دور المخطوطات العربية الاسلامية في البحث العلمي بالجزائر

مخابر البحث في المخطوطات بالجامعات الجزائرية نموذجا

مولاي امحمد
أستاذ بقسم علم المكتبات والعلوم الوثائقية
جامعة وهران: moulay.m.taha@gmail.com

ملخص:

مما لا يخفى على أحد أن الجزائر من بين البلدان العربية التي تحتفظ بكنوز كثيرة من التراث المخطوط في شتى أنواع المعرفة، عبر مختلف الزوايا، والقصور والمساجد، وهو ما يشكل مجالا واسعا، لاستثمارها في البحث العلمي العربي، وهذا لأن وجوه البحث العلمي العربي في المجال المخطوطات العربية الإسلامية متعددة، نظرا لخصوصيات المخطوط العربي الإسلامي، وهذا مما يفتح المجال لأكبر عدد ممكن من الباحثين للكشف عنه والتعريف به، وهو مما ينعكس على المجتمع الجزائري ايجابيا، ومن منطلق أن المخطوطات، تشكل معيارا لقياس مدى تطور البحث العلمي، لدى دولة من الدول، فان الدول التي تحافظ على تراثها المخطوط، وتقوم بصيانته، وإتاحته، والتعريف به لدى الباحثين، تحافظ بالتالي على ذاكرتها وماضيها، ومن ثم تاريخها من الزوال، وهي بذلك تبني حاضرها، ومستقبلها، انطلاقا من ماضيها.

وانطلاقا من أهمية المخطوطات في البحث العلمي، حيث أن المخطوط يفتح أمام الباحثين مجالا واسعا في البحث، أدى إلى تعدد وجوه البحث العلمي في مجال المخطوطات، وباعتبار الجامعات من أهم مؤسسات المجتمع، المعنية بالبحث العلمي، حيث يشكل البحث العلمي، المهمة الأساسية الثانية للجامعات، بعد مهمة التدريس شهدت الجامعات الجزائرية في الآونة الأخيرة استحداث مؤسسات تعنى بدراسة المخطوطات، تعرف بمخابر البحث العلمي في مجال المخطوطات، تهتم على الخصوص، بالبحث العلمي في مجال المخطوطات، وهذا في إطار الأهمية الكبرى التي توليها الدولة الجزائرية، للبحث العلمي في مجال المخطوطات، حيث أنشأت مخابر البحث في المخطوطات، هذه على مستوى ثلاثة جامعات، عبر الوطن وهي: جامعة منتوري بقسنطينة، جامعة الجزائر (مخبر بالجامعة المركزية، ومخبر آخر بكلية العلوم الإنسانية والاجتماعية ببوزريعة)، وجامعة السانيا بوهران، بهدف إدراج المخطوط كانشغال معرفي، ومجال بحث علمي. ومن هنا جاءت هاته الدراسة من أجل تسليط الضوء على مختلف وجوه البحث العلمي في مجال المخطوطات العربية الإسلامية بالجزائر، باعتبار المخطوطات احد أهم مصادر المعلومات بمجال المكتبات والمعلومات على غرار مصادر المعلومات الأخرى من مجلات وكتب وقواميس وغيرها.

مُقَدِّمَة

تشكل المخطوطات جزءا هاما من التراث الذي أبدعته الحضارة العربية والإسلامية في شتى حقول المعرفة الإنسانية، فهي مؤلفات وضع فيها العلماء خلاصة أفكارهم، وتجاربهم وإبداعاتهم، والكتاب العربي المخطوط، بما يمثله من الناحية الفكرية المتطورة، هو نتاج تلك الحضارة، التي شهد العالم على عظمتها وسمو مكانتها، وبالتالي فهو يمثل جانبا هاما من الجوانب المضيئة لها، ولهذا فقد أخذت كثير من المؤسسات الثقافية التعليمية في العالم، تتسابق في البحث، والتنقيب عما بقي من هذا التراث المخطوط، بغية تجميعه، وصيانته، ومن ثم إتاحته للباحثين، بأسهل السبل، لما لذلك من أهمية كبيرة، في البحث العلمي.

إن دراسة المخطوط العربي كقطعة مادية، ستمكن الباحثين من اكتشاف جانب من تاريخ العرب الحضاري، مازال مجهولا، هذا فضلا عن استخدامه كمصدر للمعلومات، عن أي موضوع، شأنه في ذلك، شأن مختلف أوعية المعلومات الأخرى، لكن نظرا لخصوصيات المخطوط، واختلافه عن أوعية المعلومات الأخرى من جهة، ونظرا لوضعية المخطوطات العربية، سواء في المكتبات العامة، أو الخاصة (الأهلية) من جهة أخرى، فإن حمايته، والحفاظ عليه، يستوجب وجوها عديدة للبحث العلمي، بغرض إتاحته للباحثين، وتعد الجامعات من أهم مؤسسات المجتمع، المعنية بالبحث العلمي، حيث يشكل البحث العلمي، المهمة الأساسية الثانية للجامعات، بعد مهمة التدريس، وفي الجامعات الجزائرية، أستحدثت مؤسسات جامعية، تعرف بمخابر البحث العلمي في المخطوطات، تهتم على الخصوص، بالبحث العلمي في مجال المخطوطات، وهذا في إطار الأهمية الكبرى التي توليها الدولة، للبحث العلمي في مجال المخطوطات، حيث أنشأت مخابر البحث في المخطوطات، هذه على مستوى ثلاثة

جامعات، عبر الوطن وهي: جامعة منتوري بقسنطينة، جامعة الجزائر (مخبر بالجامعة المركزية، ومخبر آخر بكلية العلوم الإنسانية والاجتماعية ببوزريعة)، وجامعة السانيا بوهران، بهدف إدراج المخطوط كانشغال معرفي، ومجال بحث علمي.

إن دور الجامعة بالنسبة لحفظ المخطوطات وتجميعها قد يكون محدودا، نظرا لأن هذا من اختصاص المكتبات الوطنية أو مراكز الأرشيف الوطني للدول، لكن دور الجامعة في دراسة المخطوطات علميا وماديا، وإتاحتها للباحثين ليس له حدود، وانطلاقا من أهمية المخطوطات في البحث العلمي، حيث أن المخطوط يفتح أمام الباحثين مجالا واسعا في البحث، أدى إلى تعدد وجوه البحث العلمي في مجال المخطوطات، ومن هنا شهدت الجامعات الجزائرية في الآونة الأخيرة استحداث مؤسسات تعنى بدراسة المخطوطات، تعرف بمخابر البحث العلمي في مجال المخطوطات، أنشأت هذه المخابر على مستوى ثلاثة أكبر جامعات جزائرية، وقد أنشأت مخابر البحث في المخطوطات بكل من جامعة منتوري قسنطينة وجامعة الجزائر، وجامعة السانيا بوهران، تقوم هاته المخابر بإدراج المخطوط في مجال البحث العلمي، بواسطة مختلف وجوه البحث العلمي في مجال المخطوطات من فهرسة وصيانة وترميم وتحقيق ونشر، ورقمنة.

1- البحث العلمي: يتعرض البحث العلمي في البلاد العربية للانتقاد الحاد، نظرا لمحدودية الإنفاق عليه من موازنات الدول، وضعف العناية بمراكز البحوث والدراسات بما في ذلك وضع الترجمة والنقل إلى اللغة العربية ومنها[1].

❖ **التعريف اللغوي للبحث العلمي**: يتكون مدلول البحث العلمي من كلمتين البحث، والعلمي، أما البحث لغة فهو: الطلب والتفتيش[2]، وهو أيضا التقصي والدراسة[3]، وأما العلمي، فهي كلمة منسوبة إلى العلم، والعلم في اللغة العربية نقيض الجهل[4]، وهو يعني: معرفة وإدراك الأشياء بحقيقتها، والإلمام والإحاطة بها[5]، وبالتركيب بين مدلول الكلمتين تصبح عبارة البحث العلمي لغة تعني: التقصي والتتبع لموضوع من مواضيع العلم، وفقا لقواعد وشروط.

❖ **التعريف الاصطلاحي للبحث العلمي:** لقد وضعت للبحث العلمي تعاريف عديدة، اتفقت في بعض عناصرها، واختلفت في البعض الأخر، وهي تعكس منطلقات فكرية، وتاريخية مختلفة، وبهذا تنوعت تعاريف البحث العلمي، حيث نجد:

❖ **التعريف الابستيمولوجي للبحث العلمي:** إبستيمولوجيا لا ينظر "للبحث العلمي" على أنه مادة لغوية، وإنما هو عبارة عن فعل معرفي، وبهذا يكون البحث العلمي "وسيلة للدراسة، يمكن بواسطتها الوصول إلى حل مشكلة محددة، وذلك عن طريق التقصي الشامل والدقيق، لجميع الشواهد والأدلة، التي يمكن التحقق منها، والمتصلة بالمشكلة المحددة"[6].

❖ **تعريف علم النفس للبحث العلمي:** يشير B.Van Dalen، إلى أن "البحث العلمي محاولة دقيقة، للتوصل إلى حلول للمشكلات، التي تؤرق البشرية، ويولد البحث العلمي، نتيجة لحب الاستطلاع، ويغذيه الشوق العميق إلى معرفة، وتحسين المشاكل التي تعالج بها مختلف الأشياء"[7]، وبهذا يكون البحث العلمي، هو مفتاح التقدم الإنساني.

- **تعريف علم الاجتماع للبحث العلمي:** بالنسبة للباحثين في علم الاجتماع، فإن البحث العلمي "هو محاولة لاكتشاف المعرفة، والتنقيب عنها، وتنميتها، وفحصها، وتحقيقها بتقص دقيق، ونقد عميق، ثم عرضها عرضا متكاملا بذكاء، وإدراك ليمشي في ركب الحضارة العالمية، وتسهم فيه إسهاما إنسانيا حيا شاملا"[8].

❖ **التعريف الفلسفي للبحث العلمي:** من الناحية الفلسفية، فان البحث العلمي هو"السعي وراء معرفة الحقيقة"[9]، لأنه "من لا يفكر، لا يحتاج إلى أن يبحث في أي شيء، ولا عن أي شيء"[10]، وبالتالي فهو مجموع الطرق الموصلة إلى الحقيقة.

❖ **التعريف الميتودولوجي (المنهجي) للبحث العلمي:** من الناحية الميتودلوجية، هو "نشاط علمي، يتمثل في جمع المعطيات وتحليليها، بهدف الإجابة عن مشكلة بحث معينة"[11]، وهو "التقصي المنظم، بإتباع أساليب ومناهج علمية، محددة للحقائق

العلمية، بقصد التأكد من صحتها، وتعديلها، أو إضافة الجديد لها"[12]، ومهما اختـ
الخبراء، والباحثون في تعريف البحث العلمي، فإن الجميع متفق على أنه، أسلو
منظم للتفكير، يعتمد على الملاحظة العلمية، والحقائق، والبيانات لدراسة الظو
موضع البحث، دراسة موضوعية، من أجل الوصول إلى حقائق علمية، يمكـ
تعميمها والقياس عليها[13].

2- البحث العلمي في العالم العربي:

1.2. مؤسسات البحث العلمي في العالم والوطن العربي: تشمل الأجـ
المعنية بنشاطات البحث العلمي، أحيانا، ما يلي:

❖ **مؤسسات التعليم العالي (الجامعات):** تتولى الجامعات وغيرها من مؤسـ
التعليم العالي، في غالبية الدول المتقدمة، مهام تطوير البحث العلمي[14]، حيث أن أهـ
الجامعات، هي التعليم العالي والبحث العلمي، وخدمة المجتمع[15] من خلال البحـ
العلمية، التي تناقش قضاياها، وتقترح السبل لتطويره، علميا، واقتصاديا، وثقافيا[16]
فهي تعد من أهم مؤسسات المجتمع المدني، وأرقاها، وقد احتلت الجامعات هذه
الاجتماعية، بفعل الدور الهام والأساسي، الذي لعبته وتلعبه في خدمة المجتـ
وتقدمها، على مدى عدة قرون مضت، عن طريق دراسة، وتحليل وتقويم القـ
المختلفة، ومعالجتها، وتقديم معلومات معارف واقعية، وتفصيلية مستمرة
المشكلات، والتي من شأنها تحسين مستويات الحياة، وحل مشكلاتها اليومية[17].

❖ **مراكز وهيئات البحث العلمي:** ويمكن تقسيم هذه الأجهزة، حسب بنـ
وتبعيتها في اتخاذ القرار، إلى ثلاث نماذج:

- **نموذج الموجه:** وفيه يتعزز دور الدولة، في القيادة، والتوجيه، والرقابة
الأنشطة البحثية، وغالبا ما يطبق هذا النموذج في السعودية، والسودان وسـ
والعراق وليبيا ومصر والمغرب.

– **النموذج الحر:** ويحول هذا النموذج، دون تدخل الدولة المفرط، في أنشطة المراكز البحثية، ويقتصر دور الدولة، على تشجيع البحوث، وإنشاء البنية العلمية اللازمة، وتأهيل الأطر العلمية، ومن البلدان التي يتواجد فيها مثل هذا النموذج، هي: الأردن، وتونس والكويت ولبنان والمغرب.

– **النموذج المختلط:** يمثل هذا النموذج نوعا من التوازن، بين تدخل الدولة، والتسيير الذاتي، الذي تمارسه مراكز هيئات البحث العلمي، ويحاول الجمع بين مزايا النموذجين، الموجه والحر، وخاضت الجزائر هذه التجربة، في بداية عقد الثمانينات، في فترة قصيرة[18].

❖ **هيئات ووحدات التطوير:** تعد أنشطة البحث والتطوير، ركيزة أساسية للتنمية الصناعية، والزراعية، ولتطوير استنباط تقنيات جديدة، غالبا ما تربط هذه الوحدات، أو الهيئات، بالمؤسسات الإنتاجية، وقد تكون مستقلة، بالإضافة إلى الأجهزة الحكومية، وغير الحكومية ذات العلاقة[19].

2.2. أهمية البحث العلمي في العالم والوطن العربي:

– يلعب البحث العلمي دورا مهما، وبارزا في التنمية الاقتصادية، والاجتماعية، وذلك باعتباره أساسا، لاتخاذ القرارات التنموية الصائبة، والوسيلة الفاعلة، لتطوير المجتمع وتحديثه[20].

– البحث العلمي والتطور التكنولوجي، عاملان أساسيان، في التطور الاقتصادي والاجتماعي، والثقافي لكل أمة، وهو من أهم العناصر الثابتة، أمام أي أزمة[21].

– إن التطور العلمي، والثورة الصناعية، التي يشهدها العصر الراهن، ما هو إلا تجسيدا لتقدم البحث العلمي، الذي يعد معيار التقدم، والبناء الحضاري لدول العالم[22].

- البحث العلمي يشكل القاعدة، التي انطلقت منها مسارات التنمية الاجتماعية، والاقتصادية، والتطورات العلمية، والثقافية عبر العصور[23]، وبالتالي أصبح البحث العلمي، أحد الدعائم الأساسية، لتطور ورقي البلدان، بل يقاس تقدم أي بلد، بمستوى وحجم البحوث التي تجرى فيه[24]، وهو اليوم المحرك الأساسي، يلعب دورا هاما، بالنسبة لكل القطاعات والمجالات الحيوية، فقضية البحث العلمي بكل أبعادها، وتشعباتها، والدور الذي يمكن للجامعة أن تلعبه للنهوض، والدفع به نحو الإنتاجية، والفعالية والعطاء، من أجل المساهمة الفعالة، في التنمية الاقتصادية، والاجتماعية، تعد القضايا الحيوية التي تكتسي أهمية حاسمة، فبالحث العلمي، هو نشاط لا يمكن أن يمارس دوره المطلوب، دون سياسة علمية مضبوطة، ومشاريع دقيقة ومحددة، ومصادر للتمويل، في ميزانية الدول[25].

3.2. واقع البحث العلمي وتطوره في العالم والوطن العربي: لقد أولى العديد من الباحثين دراسة واقع البحث العلمي، إهتماما واسعا، انطلاقا من أن البحث العلمي يلعب دورا أساسيا في تقدم المجتمعات وتطورها، واعتبار الإهتمام به، أحد المعايير الأساسية، التي يقاس بها مستوى التقدم، والبناء الحضاري لدول العالم[26] حيث أكد الباحثون على أن البحث العلمي، يشكل العمود الفقري للجامعات والمراكز البحثية، ولهذا خصصت الجامعات مراكز أبحاث متميزة، ووضعت في تنظيماتها الإدارية، هيئات إدارية متخصصة في تنظيم شؤون البحث العلمي، وتنسيقه ومتابعة تطويره ودعمه، وذلك من خلال إنشاء الهيئات المتخصصة، لإدارة شؤون البحث العلمي، وهو ما أظهرته الدراسات الإحصائية، لواقع البحث العلمي في الدول العربية، حيث أولت معظم البلدان، إهتماما خاصا في بناء قدرتها الوطنية للبحث العلمي، في ميدان العلوم الأساسية، والتطبيقية[27]، ثم إن الجامعة هي المنتج للبحث العلمي، بشكل مباشر أو غير مباشر، وبالتالي فان إنشاء وتطور، ورقي وازدهار البحث العلمي، نشأ وازدهر، مع

إنشاء وازدهار الجامعات العربية عبر العالم، وزاد الاهتمام بالجامعات والبحث العلمي، وبأهميتها، خاصة بعد الحرب العالمية الثانية، كما زاد الاهتمام بالاستفادة منها، ومن نتائج البحث العلمي، على جميع الأصعدة الاقتصادية، والصناعية، والاقتصادية، والثقافية، والسياسية، ويعتبر البحث العلمي، أهم عمود أو معيار يؤخذ في الحسبان، عند تقييم أي جامعة في المجتمع، ومدى مساهمتها وقيمتها في هذا المجتمع، والبحث العلمي يعد من المسؤوليات الأساسية التي تقوم بها الجامعة، حيث أنه لا يمكن لأي جامعة أن تقوم بهذه المسؤولية، إلا من خلال قيام أعضاء الهيئة التدريسية فيها بالبحث العلمي، الأصيل والمتميز، والعمل على نشره، وتعميمه والتعريف به.

وازداد عدد الجامعات في الوطن العربي بعدد كبير، في النصف الثاني من القرن العشرين، حيث انتقل عددها من 10 جامعات عام 1950، إلى 125 جامعة عام 1993[28] كما أنشئ 136 معهد للتكوين في المدى الطويل، و359 معهد للمدى القصير، وبالمقابل بلغ عدد الأساتذة في الجامعات العربية، والأجنبية خمسين ألف عربي، في عام 1995[29]، في حين ارتفع العدد إلى 175 جامعة، سنة 1996، ثم إلى 184 جامعة، في 1998، توجد 158 من مجموع 184 جامعة (86%من مجموع عدد الجامعات) في عشر دول عربية[30]، ويعود السبب في تلك الزيادة، إلى عدة أسباب، منها حصول العديد من البلدان العربية على استقلالها السياسي، والزيادة في عدد الطلبة الحاصلين على شهادة البكالوريا، ورغبتهم في مواصلة تعليمهم، وكذلك زيادة الطلب على المعرفة، وعلى البحث العلمي، والحاجة إلى الإطارات والكوادر، من أجل تحقيق التنمية الوطنية، بالإضافة إلى ضرورة وحاجة المجتمع، إلى تحقيق وجوده، واستقلاليته، وخصوصياته الاجتماعية والثقافية، وتحقيق الازدهار والرفاهية، كون الجامعة مركز إشعاع في المجتمع، ورغم وجود مؤسسات بحث عالية المستوى، في عدد من البلدان العربية، واضطلاعها ببحوث مميزة، في مجالات مختلفة، إلا أنها لا

تكفي لتمكين البلدان العربية، من المنافسة العالية في هذه المجالات، حيث أن ما يؤخذ على البحوث المنجزة في البلدان العربية، أنها جاءت من إختيار الباحثين أنفسهم، يعملون حسب ما لديهم من خبرة، ووفق ما يتوفر لهم من تجهيزات، وإمكانيات بحثية في مختبراتهم، وليس ثمة آليات لتقييم نتائج أبحاثهم، لمعرفة مدى تلبيتها لاحتياجات السوق، أو ملائمتها للتطور التكنولوجي، والصناعي، وذلك لضعف الروابط بين الباحثين، وقطاعات الإنتاج المختلفة[31].

هذا بالإضافة إلى أن، بلدانا عربية عديدة، غير معنية بدفع وتفعيل البحث العلمي، ويظهر ذلك من خلال السياسات العربية المعتمدة في هذا المجال، وغياب أي تخطيط مستقبلي، قريب أو بعيد[32]، وانخفاض نسبة عدد الباحثين، إلى عدد السكان في الدول العربية، مقارنة بنظائرها في الدول المتقدمة، إذ بلغ المتوسط الحسابي لأعداد الباحثين، في الدول المتقدمة 6.8 باحث/ ألف مواطن، في حين بلغ تقريبا 0.38 باحث/ ألف مواطن في1995[33]، كما بلغ في نهاية القرن الماضي، الإنفاق على البحث العلمي نسبة 2.9% من الناتج الداخلي الخام في اليابان، و2.8% في أمريكا، في الوقت الذي سجلت أوروبا 1.8%، أما البلدان العربية، بالرغم من الإرادة المعلنة، تبقى مؤشرات البحث العلمي فيها ضعيفة، ولا ترقى إلى مستوى الطموحات، وخاصة بالمقارنة مع الإمكانيات المتاحة، ففي مجال الإنفاق مثلا، حققت البلدان العربية نسبة 0.2%، في نهاية القرن تتراوح النسبة بين 0.11% و0.4% حسب البلدان، وقد وضعت أهداف في جل البلدان العربية مع مطلع القرن الحالي، منها من حقق ذلك، ومنها من لم يستطع[34].

4.2. البحث العلمي والتطور التكنولوجي في العالم والوطن العربي: إن البحث العلمي والتطور التكنولوجي، عاملان أساسيان في التطور الاقتصادي والإجتماعي، والثقافي لكل أمة، وهو من أهم العناصر الثابتة، أمام أي أزمة[35]، حيث

أن التكنولوجيا استخدمت في كافة مجالات الحياة، ولعبت دورا كبيرا في تحقيق التنمية الاقتصادية، والاجتماعية، والثقافية،كما شهد العالم منذ الحرب العالمية الثانية، نقلة نوعية، في مسيرة الحضارة البشرية، وذلك من خلال استخدام التكنولوجيا، وانعكاساتها في مجالات الحياة، ومن هنا أثرت على العلاقات الاجتماعية، والدولية، وشكلت مدخلا جديدا في قفزات تلك الدول، نحو التطور والتنمية، وأصبحت هناك فجوة بين دول الشمال والجنوب، أساسه استخدام العلم والتقدم في التكنولوجيا، حتى ظهرت دول العالم الثالث، وهي الدول المتخلفة عن إستخدام العلم، والتطور التكنولوجي، وان الأمة العربية جزاء من هذه الدول، إن التطور السريع، والمفاجئ في العلوم والتكنولوجيا، انعكس وبشكل كبير على حياة الأمة العربية، وبخاصة في مجال الصناعة، والزراعة، والتجارة والنقل، والخدمات الأخرى، في الطب والتعليم، وبذلك تحاول بعض الدول العربية، أن توظف التقدم العلمي والتكنولوجي، في خططها التنموية الشاملة، محاولة تحقيق توازن دولي، يكفل عدالة دولية، في العلاقات الدولية، والتبادل مع الدول الأخرى.

5.2. تمويل البحث العلمي في العالم العربي: إن ما تتميز به الدول العربية قاطبة، هو عدم الإنفاق على البحث العلمي، وكأن أمر البحث العلمي، لا يعني المسؤولين على المؤسسات، إلا كشعار يحملونه في أوقات خاصة[36]، حيث أن الأبحاث وما ينفق عليها، ما يزال في أدنى نسبة، مقارنة مع ما ينفق في الدول المتقدمة، ففي دول الاتحاد المغاربي مثلا، يتم تمويل البحث العلمي كالآتي: موريتانيا: 0.05%، الجزائر: 0.12%، ليبيا: 022%، تونس: 0.29%، المغرب: 0.36%، في حين نجد أن المبالغ الضخمة، التي تخصصها دول أخرى لقطاع البحث العلمي، قد تتجاوز نسبة 4% أو 5% من دخلها القومي، كإسرائيل مثلا[37]، هذا من جهة ومن جهة أخرى، فإن القطاع الذي يتحمل بمفرده الإنفاق على البحث العلمي، في مختلف المجالات، هو قطاع الدولة أي القطاع

العام، بينما نجد القطاع الصناعي في الدول المتقدمة، والتي تعطي أهمية بالغة للبحث العلمي، من أهم مصادر تمويل البحوث العلمية، حيث جاء في إحصائيات، نشرتها المنظمة الأممية اليونسكو، في 1992 تخص تمويل البحوث العلمية، من قبل الشركات الصناعية، كما يلي: اليابان: 88%، الو.م. إ: 69%، ألمانيا: 69%، إسرائيل: 48%، وكانت الأردن الدولة الوحيدة في الوطن العربي، التي قامت فيها الشركات الصناعية بالتمويل بنسبة 10%، ويتضح من هذا، مدى مساهمة القطاع غير الحكومي، في عملية البحث العلمي، في الدول المذكورة من جهة، وإهتمام القطاع الإنتاجي بالبحث العلمي وبأهميته في القطاع الإقتصادي في المجتمع كذلك، إضافة إلى حرص مؤسسات المجتمع، على مواكبة الركب، وعلى المنافسة الداخلية والخارجية[38].

3. البحث العلمي في الجزائر: مر البحث العلمي في الجزائر بعدة مراحل، تغيرت معها هياكل، ومنظومة البحث العلمي، ومنظومته، نتيجة للمحيط السياسي والاجتماعي، والاقتصادي، الجزائري منذ الاستقلال.

1.3. مراحل تطور البحث العلمي في الجزائر:

أ. المرحلة الأولى: البحث العلمي في الجزائر عشية الاستقلال: إنقسمت وحدات البحث العلمي بالجزائر المستعمرة، عشية الاستقلال، إلى صنفين أساسيين، يتعلق الصنف الأول بالمؤسسات المتخصصة، ويخص هذا الصنف المركز الوطني للبحث العلمي، ومحافظة الطاقة النووية، المركز الوطني للدراسات الفضائية وأخيرا، ديوان البحث العلمي والتقني، لما وراء البحر، أما الصنف الثاني، والمتعلق بالبحث الجامعي فقد كان متمركزا في الجامعة الوحيدة، بالجزائر العاصمة، والتي كانت تضم مجموعة معاهد، مثل معهد الدراسات الشرقية، المنشأ عام 1933، ومعهد البحوث الصحراوية، عام 1937، تلاه معهد الدراسات الفلسفية، عام 1952، ومعهد

الدراسات العرقية، عام 1956، وبالإضافة إلى هذه المعاهد المذكورة، فقد وجدت هيئات بحثية أخرى، تابعة لجامعة الجزائر، من بينها معهد أمراض العيون، والمحطة المختصة في حيوانات البحر، التي تحولت فيما بعد إلى معهد المحيطات، وكذلك المرصد الفلكي، ومعهد الطاقة الشمسية، وأخيرا معهد الدراسات النووية، هذا الأخير ارتبط بـ "البرنامج النووي الفرنسي، الذي كان يهدف إلى التحكم النووي، وإجراء التجارب في الصحراء"، وبالإضافة إلى هذه المؤسسات البحثية، هناك معاهد أخرى، عرفت بالبحث التطبيقي، من بينها معهد باستور الجزائر، وهو فرع تابع لمعهد باريس، ومعهد الأرصاد الجوية وفيزياء الكون، وأخيرا مركز الأبحاث الزراعية، وما يمكن ملاحظته مما سبق، أن في هذه المرحلة، معظم مؤسسات البحث العلمي، كانت متمركزة بالجزائر العاصمة، ومرتبطة عضويا بالمؤسسات الفرنسية، وهي نتيجة للتطور والتقدم البحثي الفرنسي(39).

ب. المرحلة الثانية البحث العلمي في الجزائر من 1962 إلى 1971: لقد ارتبط البحث العلمي والتطوير التكنولوجي، ارتباطا عضويا في الجزائر، بتطور الجامعة، منذ استرجاع الاستقلال الوطني، ومن المعروف أن الجزائر لم يكن يوجد بها عقب رحيل المستعمر الفرنسي سنة 1962، سوى جامعة واحدة، لا يزيد عدد خريجيها في السنة الواحدة عن 100 شخص فقط، ففي سنة 1963 مثلا، لم يتخرج منها سوى 93 طالبا، بشهادات جامعية، من مختلف الفروع العلمية والأدبية، ولم تكن السياسة الوطنية وقتئذ، مهتمة بالتعليم الجامعي، بقدر ما كانت مهتمة بالتعليم الابتدائي، والثانوي، لأن نسبة الأمية غداة الاستقلال، كانت مرتفعة جدا في البلاد، إذ بلغت نسبة 85% من الرجال، ونسبة 97% من النساء(40)، وعرفت هذه الفترة، أنشاء المجلس الأعلى للبحث العلمي (CSRC)، عام 1963 بمساعدات مالية فرنسية، لمدة أربع سنوات، لكن يجب التذكير، أنه نظرا لكون كل الباحثين، كانوا فرنسيين، كانت كل المشاريع، تحت إدارة فرنسية(41)،

والتي لا يمكن بأي حال من الأحوال، أن تتعامل بإخلاص وسخاء، مع مؤسسا البحث العلمي، في الجزائر[42]، وقد تميز البحث العلمي، في بداية الاستقلال، بالرحي الجماعي للباحثين الفرنسيين، أما العدد القليل من الأساتذة الجزائريين، فقد أوكلت مهمة التدريس، والتسيير الإداري، هذا ما جعل نشاط البحث العلمي يتوقف، بالرغ من محاولة إنعاشه سنة 1964، لكنها كانت مجرد أعمال فردية، تجسدت في مبادرات بعض الأساتذة الفرنسيين المتعاونين، ومن هنا يبدو واضحا، أن المسئولين الجزائريين كا منشغلين بالأوضاع الصعبة، التي تميز البلدان المستقلة حديثا، ولا يمكن في أي حال الأحوال، أن يحظى البحث العلمي بأولوية ما، وهذا ما يفسر على الأقل استمرار فرنس في تسيير هياكل البحث، والذي تجسد في إمضاء بروتوكول مشترك ثاني، في 16 مار 1962، نتج عنه ميلاد منظمة التعاون الأعلى، لمدة أربع سنوات، ونتج عنها منظ التعاون العلمي (OCS) لمدة أربع سنوات، بتمويل مشترك بين فرنسا، والجزائر ال بدأت تهتم بالبحث العلمي، حيث أن هذا الاتفاق قد أدرج الهياكل الجامعية، ال سمح لمسئوليها بموجب الاتفاقية، تقديم برامج بحث، لمنظمة التعاون العلمي، وم هنا نستنتج أن هذه المرحلة، تميزت بهياكل البحث التابعة لوصايتين، وصاية جزائ وأخرى فرنسية، هذا من جهة، وغياب سياسة وطنية للبحث العلمي من جهة أخرى وهو أمر طبيعي، نظرا لصعوبة المرحلة.

ج. المرحلة الثالثة: البحث العلمي في الجزائر من 1971 إلى 1983: إنتظ الجزائر حتى عام 1970، لتعطي للتعليم العالي والبحث العلمي، مكانته في هيك وتنظيم الدولة، وذلك بإنشاء وزارة التعليم العالي والبحث العلمي[43]، حيث تأ إنشاءها بثماني سنوات كاملة، بعد الاستقلال الوطني، كما ظلت شؤون التعليم العا تدار من قبل مديريات وزارة التربية الوطنية، مما أدى إلى تأخر حركة البحث العل في الجزائر[44]، غير أن سنة 1971 قد فتحت الأمل على صعيد البحث العلم

بإحداث إصلاحات جديدة، متطورة في ميدان التعليم العالي والبحث العلمي، استهدفت الإسراع في توفير الإطارات، والحرص على رفع مستوى التكوين والبحث، فتم تكثيف البرامج، ورفع ساعات الدراسة، حتى وصلت أكثر من32 ساعة في الأسبوع، وتم فتح الجامعة، على اهتمامات القطاع الاقتصادي، والاجتماعي، واكتشاف واقع المحيط الخارجي[45]، كما أنشئ سنة 1972 المجلس المؤقت للبحث العلمي (SPRS)، تحت وصاية وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، وفي سنة 1973 عرف البحث العلمي، ميلاد الديوان الوطني للبحث العلمي (ONRS)، عوضا عن المجلس المؤقت للبحث العلمي (SPRS)، تبعه عام 1974 إنشاء المركز الجامعي للأبحاث والإنجازات (CURER) في مدينة قسنطينة، وإهتمام الجزائر بالبحث العلمي في هذه الفترة، يطرح عدة تساؤلات، عن جدول الهياكل، وذلك لعدة اعتبارات، أهمها طبيعة السياسة الاقتصادية المنتهجة، حيث اختارت الجزائر، انطلاقا من سنة 1967 الشروع في العمل بالمخططات التنموية، كان أولها المخطط الثلاثي 1967-1969، ثم المخطط الرباعي الأول 1970-1973، والمخطط الرباعي الثاني 1974-1977، واتضحت من خلال هذه المخططات، الخيارات الاقتصادية الجزائرية، التي ارتكزت على أقطاب النمو، ومكانة الاستثمارات في قطاع الصناعة، هذا الخيار اعتمد شراء معامل، ذات مستوى تكنولوجي عالي، وتركيبها في الجزائر، حيث أوكلت هذه المهمة، إلى الشركات الأجنبية، منها الشركات الفرنسية، والايطالية والألمانية، هذا الخيار استدعى تكوين عدد كبير من الكوادر الوطنية، وهو الدور الذي كلفت به الجامعة[46]، إلا أن البحث العلمي الذي كان قائما في هذه الفترة، ظل محصورا في إطار انجاز الرسائل الجامعية، في الطور الأول والثاني، وكان عدد الأساتذة الباحثين الجزائريين، يعد على أصابع اليد، حيث حتمت حالة الشغور، التي وصفت بها مختلف القطاعات بعد الاستقلال، على الجزائر، اللجوء إلى الاستعانة بالتعاون، خاصة في

مجال التعليم العالي، حيث تم التعاقد مع عدد كبير من الأساتذة الفرنسيين، وأسات المشرق، جلهم من مصر، والعراق وسوريا، لتكوين أساتذة التعليم الثانوي والإطارات التي تزايد عليها الطلب، من طرف القطاعات الاقتصادية، والاجتماع التي كانت تتهافت على الطلبة، بدأ من السنة الأولى جامعي، لإمضاء عقود عم مبكرة، بمنحهم شبه أجور مغرية[47]، ومع ذلك كله، فقد استطاعت المنظمة الوط للبحث العلمي (ONRS)، منذ تأسيسها حتى حلها سنة 1983، وبالرغم م الصعوبات المادية التي واجهتها، أن تنجز 109 برنامج بحث علمي، وتأطير 0 رسالة جامعية، ونشر 2340 مقالة علمية[48] كما سجلت جامعة الجزائر، وهي أقد جامعة، مناقشة أول رسالة دكتوراه عام 1968، ثم تلتها واحدة عام 1969، ورسا دكتوراه أخرى، عام 1970 ثم خمسة رسائل، في 1971 وستة عام 1972، أما جامع وهران، وقسنطينة فلم تنطلق بهما الدراسات العليا، حتى عام 1977، ومن هنا نستنت أن في هذه الفترة، لا يمكن أن نتكلم عن البحث العلمي، ما دامت الموارد البشر لذلك، تكاد تكون مفقودة، ومن هنا محاولات تنظيم البحث العلمي، خلال هـ الفترة، لم تكن مسايرة للموارد الحقيقية، المتاحة وإنما يمكن إدراجها، ضمن القرارا السياسية الطموحة.

د. المرحلة الأخيرة: البحث العلمي في الجزائر من 1983 إلى 2008: عرف مرحلة الثمانينات في الجزائر، ظروفا خاصة، تميزت على الصعيد السياسي، بتغيير هرم السلطة، أما في مجال البحث العلمي، فقد شهد عدة تغيرات، حيث بعد حـ الديوان الوطني للبحث العلمين سنة 1983 تم إنشاء محافظة البحث العلمي والتقني عام 1984، وهي المحافظة الثانية بعد التي أسست سنة 1982[49]، وفي سنة 1985 إنشاء مركز البحث في الأنثروبولوجيا الاجتماعية والثقافية (CRASC)[50]، ومر البحث لتطوير الدراسات الأكاديمية (CREAD)، علاوة على إنشاء 51 وحدة بحث

تست في إطارها 400 مشروع بحث، في مجالات مختلفة، وبعد ثلاثة سنوات، أي 1986 عرف عدد الباحثين، ارتفاعا ملحوظا، سواء من خريجي الجامعات الوطنية، أو العائدين من الخارج، بعد تكوينهم في جامعات عربية، وأجنبية عديدة، وتماشيا مع هذه الأعداد المتزايدة، من الخرجين الجامعيين، أنشأت المحافظة السامية للبحث (HCR) لدى رئاسة الجمهورية، فتبلور البحث العلمي، وأضحى عدد الباحثين الجزائريين، في الفترة ما بين 1986-1989 يقدر بـ 2700 باحث، وعرفت الجامعة الجزائرية والبحث العلمي، منذ هذه الفترة تطورا جديدا، فألغيت كتابة الدولة سنة 1990، وأسند البحث العلمي، إلى وزارة التعليم العالي، كما أدخلت طرق، وأساليب ومناهج متطورة، في تنظيم البحث العلمي والجامعة، ولكن بالرغم من تميز البحث العلمي بالهزل، والتفرق والتشتت، خلال الفترة الواقعة ما بين 1993-1998، حيث تمثل هذه الفترة، قمة الأزمة السياسية في الجزائر، بدأ قطاع البحث العلمي والتطوير التكنولوجي، يسترد مكانته، ويدعم قواعده، منذ سنة 1998، حيث بدأت مرحلة التمركز، والتوحيد تبرز جليا في التنظيم، والتقنين والتسيير، لإنجاز برنامج وطني مسطر، على خمس سنوات، وفي هذا السياق، أنشأت الوكالة الوطنية لتطوير البحث الجامعي (ANDRU)[51]، وتسهر هذه الوكالة، على وضع وتحقيق مرونة جديدة، في تسيير وتنظيم البحث العلمي، لتحقيق الأهداف المسطرة، في البرامج الوطنية للبحث[52]، والوكالة الوطنية لتطوير البحث العلمي، في ميدان الصحة (ANDRS)، كما تميزت هذه الفترة بإصدار قانون البرنامج الخماسي، سنة 1998، والقانون المتضمن تأسيس المخابر، ووحدات البحث سنة 1999، وبهذا ظل البحث العلمي الجامعي في الجزائر، حتى سنة 2000 يمثل نسبة 95% من كل النشاط العلمي، في البلاد، ولم يعرف اهتماما متزايدا، إلا في أواخر الألفية الثانية، عندما توفرت الإطارات الوطنية، ذات الكفاءات، وشعرت بضرورة الأخذ بهذا الاختيار، في كافة المجالات، وعلى مستوى

كل الأصعدة الوطنية، وفي إطار هذا المنظور الجديد، والنظرة المتفتحة لأسباب الرقي والتقدم العلمي، والاقتصادي، والاجتماعي، والسياسي، نشأت مؤسسات علمية جديدة، في مختلف العلوم والتكنولوجيا، أطلق عليها اسم مخابر البحث[53]، وارتفع عدد الباحثين من 2000 باحث، عام 1997 إلى 1500 باحث، عام 2005، في حين انتقل عدد الأساتذة الباحثين، من 3500 إلى 12000 خلال نفس الفترة، بعد إنشاء 596 مخبر في الجامعات[54]، هذا وقد عرفت منظومة التعليم العالي، والبحث العلمي، في الجزائر، تطورا كبيرا لافتا، وما تطور الشبكة الجامعية بـ 60 مؤسسة جامعية، موزعة على 41 ولاية، وتزايد عدد الأساتذة، إلى أكثر من 29000 أستاذ، وتعداد الطلبة، ما يقارب 902300 طالب، من بينهم 43500 مسجل في الماجستير، والدكتوراه، وتخرج أكثر من مليون إطار، منذ الاستقلال، إلا مؤشرات دالة على هذا التطور، إن مثل هذا التطور السريع، مرده أساسا، إلى الضغط الكبير الناجم عن الطلب الاجتماعي، المتزايد على التعليم العالي[55]، والذي نتج عنه تطوّرا معتبرا، لمؤسسات التعليم العالي حاليا، فهي توجد بـ41 مدينة، وتحتوي على 58 مؤسسة تعليمية جامعية، وتتكوّن من جامعة[56]، بما في ذلك جامعة التكوين المتواصل، إضافة إلى، 116 مركزا جامعيا، و مدارس وطنية، 06 معاهد وطنية، و04 مدارس عليا للأساتذة، وملحقتين جامعيتين (البويرة، غرداية)[57]، ضف إلى ذلك تسع مديريات للتكوين الجامعي، على مستوى وزارة التعليم العالي، والبحث العلمي[58]، في حين أن سلسلة الإصلاحات المقررة تضع أمام منظومة البحث العلمي في الجزائر، تحديات جديدة تخص، تكوين 79 أستاذ باحث، و4500 باحث دائم، عام 2010[59].

2.3. أهداف البحث العلمي والتطوير التكنولوجي بالجزائر: إن البحث العلمي والتطور التكنولوجي، عاملان أساسيان في التطور الاقتصادي، والاجتماعي، والثقافي لكل أمة، وهو من أهم العناصر الثابتة، أمام أي أزمة[60]، ومن هنا كانت أهداف البحث العلمي، والتطور التكنولوجي في الجزائر، كالآتي:

- ضمان ترقية البحث العلمي، والتطوير التكنولوجي، بما في ذلك البحث العلمي الجامعي، وتدعيم القواعد العلمية، والتكنولوجية للبلاد.
- تحديد الوسائل الضرورية للبحث العلمي، والتطوير التكنولوجي، وتوفيرها.
- رد الاعتبار لوظيفة البحث، داخل مؤسسات التعليم العالي، والبحث العلمي، والمؤسسات المعنية بالبحث، وتحفيز عملية تثمين نتائج البحث، ودعم تمويل الدولة للنشاطات، المتعلقة بالبحث العلمي، والتطوير التكنولوجي.
- تثمين المنشآت المؤسساتية، والتنظيمية، من أجل التكفل الفعال، لأنشطة البحث العلمي، والتطوير التكنولوجي[61].

3.3. مخابر البحث العلمي في الجزائر: لقد نص القانون التوجيهي، والبرنامج الخماسي السالف الذكر، على تأسيس المخابر ووحدات البحث، بهدف ترقية البحث العلمي، والتطوير التكنولوجي، ولبلوغ هذه الأهداف كلها، نص القانون على أن تقوم كل الدوائر الوزارية، والمؤسسات الخاصة كل فيما يخصه، باتخاذ كل الإجراءات الضرورية، لترقية البحث العلمي، والتطوير التكنولوجي، في إطار الهياكل التابعة لها.

أ. مهام وأهداف مخابر البحث العلمي في الجزائر: يكلف مخبر البحث بموجب المادة الرابعة من المرسوم التنفيذي رقم 99-244 المؤرخ في 31 أكتوبر 1999، والذي يحدد قواعد إنشاء مخبر البحث، وتنظيمه وسيره بما يلي:

- تحقيق أهداف البحث العلمي، والتطوير التكنولوجي في مجال علمي، محد وإنجاز الدراسات وأعمال البحث، التي لها علاقة بهدفه.
- المشاركة في إعداد برامج البحث، المتعلق بنشاطاته، والمشاركة في تحص معارف علمية، وتكنولوجية جديدة، والتحكم فيها، وتطويرها.
- المشاركة على مستواه، في تحسين تقنيات، وأساليب الإنتاج، والمنتجا والسلع والخدمات، وتطوير ذلك.
- المشاركة في التكوين، بواسطة البحث، ومن أجل البحث، ترقية نتائج أبحاثه، ونشره
- جمع المعلومات العلمية والتكنولوجية، التي لها علاقة بهدفه، ومعالجتها، وتثمي وتسهيل الإطلاع عليها، والمشاركة في وضع شبكات بحث ملائمة[62].

ب. قواعد إنشاء مخابر البحث العلمي في الجزائر: ينشأ مخبر بحث، على أسا المقاييس الآتية:

- أهمية نشاطات البحث، بالنسبة لحاجات التنمية الاجتماعية، والاقتصادي والثقافية، والعلمية، والتكنولوجية للبلاد.
- حجم وديمومة البرنامج العلمي، أو التكنولوجي، الذي تندرج فيه نشاط البحث، أثر النتائج المنتظرة، على تطوير المعارف العلمية، والتكنولوجية، نو وحجم القدرات العلمية، والتقنية المتوفرة، أو الممكن تجنيدها، الوس المادية، والمالية المتوفرة، أو الواجب اقتنائها[63].
- زيادة عن المقاييس المذكورة، يجب أن يتكون مخبر البحث، من أربع فرق بح على الأقل[64].

ج- تنظيم العمل داخل مخابر البحث العلمي في الجزائر: يدير مخبر البحث، مدير ويزود هذا الأخير، بمجلس مخبر، يتكون من مسؤولي فرق البحث، ورؤساء مشاريع البحث[65]، كما أنه يعين لمدة ثلاثة سنوات، قابلة للتجديد، بناءا على، اقتراح مسؤول مؤسسة الإلحاق، من بين المترشحين الاثنين، الأعلى رتبة، واللذين ينتخبهما، أعضاء مجلس المخبر من بينهم، تتشكل فرقة البحث، التي يديرها باحث مؤهل، من ثلاثة باحثين، على الأقل، وتضطلع فرقة البحث، في مهمة رئيسية، تتمثل في تنفيذ مشروع، أو عدة مشاريع بحث، تدخل في إطار برنامج المخبر، بحيث يشرف على كل مشروع بحث، مسؤول المشروع.

مهام مدير مخبر البحث: يتولى مدير مخبر البحث، الإدارة العلمية، والتسيير المالي للمخبر، حيث يكون الآمر بصرف الاعتمادات المخصصة للمخبر، كما يعد مسئولا عن السير الحسن لمخبر البحث، ويمارس السلطة السلمية، على كل مستخدمي البحث، ودعم العاملين بالمخبر، كما يمكنه، بتفويض من رئيس مؤسسة الإلحاق، أن يأمر بعقود واتفاقيات، ويبرمها، بغرض انجاز أعمال البحث، والدراسات، وتقديم الخدمات مع مؤسسات وطنية، أو دولية ذات صلة بمهام المخبر، طبقا للتنظيم المعمول به، ويقدم برامجه، وحصيلة نشاطاته، إلى أجهزة التقييم، التابعة لمؤسسة الإلحاق، في دراستها، كما يمكن لمدير مخبر البحث، أن يستعين في إطار مهام المخبر، باحثين يعملون بوقت جزئي، بعد استشارة مجلس المخبر.

مهام مجلس مخبر البحث: يكلف مجلس المخبر، الذي يرأسه مدير المخبر، بما يأتي:

- المشاركة في إعداد البرامج وتقييم نشاطات البحث دوريا.
- دراسة حصيلة نشاطات البحث، والتسيير، والموافقة عليها والمصادقة على الجداول التقديرية، للإيرادات، والنفقات، التي يقدمها المدير.
- السهر على الاستعمال العقلاني، للموارد البشرية، والمالية، والمادية وإعداد نظامه الداخلي، والمصادقة عليه.

الموارد المالية لمخبر البحث: يتمتع مخبر البحث، باستقلالية التسيير، ويخ
للمراقبة المالية البعدية (عن بعد)، وتأتي موارد مخبر البحث، مما يأتي: مساه
الصندوق الوطني للبحث العلمي، والتطوير التكنولوجي، إعتمادات التسيير، ال
يفوضها مسؤول، مؤسسة الإلحاق، نشاطات تقديم الخدمات والعقود، البرا
والمنشورات، الهبات والوصايا[66].

د. مخابر البحث العلمي في جامعات قسنطينة، الجزائر، وهران:

1. مخابر البحث العلمي في جامعة منتوري بقسنطينة: بلغت مشاريع البح
العلمية، بجامعة منتوري، 178 مشروع، بحث سنة 1998، في حين وصلت، سنة 00
إلى 205 مشروع بحث[67]، ليرتفع العدد إلى 265 مشروع بحث، موزعة على 78
بحث، سنة 2004[68].

2. مخابر البحث العلمي في جامعة الجزائر: تحتوي جامعة الجزائر على 40
بحث، موزعة على 12 تخصص، منها 12 مخبرا في العلوم الطبية، ومخبران يه
بالمخطوطات، الأول يهتم بتحقيق المخطوطات، ودراسة التراث الأدبي واللغوي
المخبر الثاني، فيهتم بالمخطوطات بصفة عامة[69].

3. مخابر البحث العلمي في جامعة وهران السانيا: بلغ عدد المخابر المعتمد
جامعة وهران 34 مخبر بحث، سنة 2000 والتي من بينها، مخبر مخطوطات الحض
الإسلامية في شمال إفريقيا، في حين ارتفع عدد المخابر المعتمدة سنة 2001 إلى 12
بحث، ليصل إلى 11 مخبر بحث، سنة 2002، ثم لينخفض العدد إلى مخبرين فقط،
2003 وبهذا يكون العدد الإجمالي لمخابر البحث، في جامعة وهران 59 مخبر بحث[70]
ومن هنا يمكن القول، أن إصدار قانون البرنامج 98-11 الخاص بالبحث العلم
والتطور التكنولوجي، يوحي لنا، بأن الدولة الجزائرية، الممثلة بالحكومة، وا
بمكانة ودور البحث العلمي، في بناء دولة متقدمة حضارية[71].

4.3. تمويل البحث العلمي وتطور ميزانيته بالجزائر: ترقية البحث العلمي، تحتاج إلى تعبئة مجموعة موارد مادية، بشرية، ومالية، أما قوة البحث العلمي، فتكمن في كيفية التوفيق بين هذه الموارد، وترشيد استعمالها[72]، وتقدر الميزانية المخصصة لقطاع البحث العلمي، في الجزائر سنويا، بحوالي 0.2% من الدخل المحلي الإجمالي، وهي نسبة ضعيفة جدا، بالمقارنة مع ما تخصصه كثير من دول العالم، ولا سيما الدول المتقدمة، من أموال لهذا القطاع، نظرا للدور الذي يلعبه، في تحقيق التقدم العلمي والتكنولوجي[73]، حيث احتلت اليابان المرتبة الأولى عالميا، في 2005 بتخصيص أكثر من 3%، متبوعة بالولايات المتحدة الأمريكية، التي أنفقت 2.54%، ثم أوروبا بـ1.94%[74]، واستمر الوضع على هذا الحال، حتى عام 1999، حيث سخرت الجزائر، إمكانيات كبيرة، قصد تحقيق معدل، قدره 1% عام 2000، وذلك بعد إنشاء الصندوق الوطني، لتطوير البحث التكنولوجي، وحتى تتضح الصورة أكثر، نورد فيما يلي، جدول تطور الميزانية المخصصة للبحث العلمي، في الجزائر من 1996 إلى غاية 2000:

السنة / الميزانية	1996	1997	1998	1999	2000
البحث الجامعي	375500	304000	400000	504100	554000
المراكز والوكالات	914000	892600	1057169	781544	5618804
مجموع الجزائر	1289500	1196600	1457169	1285644	6172804
مجموع الوزارة %	5.59	6.23	5.99	3.87	15.99

الجدول رقم -02- تطور ميزانية البحث العلمي في الجزائر من 1999 إلى 2000[75]

من خلال الجدول، نلاحظ أن نسبة المبالغ الإجمالية، المخصصة للبحث العلمي، بشطريه الجامعي، وغير الجامعي، ارتقى عام 2000، ليصل إلى حولي 16% من مجموع الاعتمادات، المخصصة لقطاع التعليم العالي، والبحث العلمي، وهو ما يعكس إرادة الدولة الجزائرية، لترقية البحث العلمي، بالإضافة إلى، أن عام 2000 عرف تمويل الصندوق

الوطني لتطوير البحث التكنولوجي، بمبلغ قدره 5100000 د.ج. أي ما يعادل، 68 مليـ دولار، وهذا المبلغ يمثل لوحده نسبة 13.22%، من ميزانية التعليم العالي والبحث العلمـ هذه الموارد المالية المخصصة للبحث العلمي، وإن تبدو مهمة، وتسجل قفزة واضحة، إلا بلوغ 1% من الناتج المحلي الخام، يبقى هدفا بعيدا، لأنها تمثل أقل من 0.40% فقط، لكـ الباحثين، قد ارتاحوا كثيرا، لهذه السياسة الجديدة، المدعمة للبحث العلمي، والتي تـ عنها، وجود إمكانيات مالية كبيرة، تفوق في بعض الأحيان، قدرة امتصاصها، وضـ تحت تصرف الباحثين، لاسيما بعد إقرار العمل بالمخابر، ومن هنا يصعب الحكم على هـ التجربة، خاصة في هاته المرحلة، نظرا لحداثتها[76].

5.3. دراسة مقارنة نقدية للبرنامجين الخماسيين (2000- 2004 و2006-010 للبحث العلمي في الجزائر:

- البرنامج الخماسي 2000-2004 المنجز:

المجال	المنجز	المقرر	الفارق	نسبة الإنجـ
البرامج الوطنية	27	30	-3	90%
اللجان القطاعية	21	27	-6	60%
الباحثون	13500	16500	-3000	88%
الإنفاق	9411 مليون دينار	342660 مليون دينار		27.44%
عدد المشاريع	5226	غير محدد		
الإنفاق / الناتج المحلي الخام	0.18	1%	-0.82	18%

الجدول رقم -03- يبين ما خطط وما أنجز خلال المخطط 2000-2004[77]

يبدو واضحا أن الحلم الذي راود الدولة الجزائرية، في انجاز 1%، من الناتج المحلي الخام، لم يتم تحقيقه بعد، وهذا راجع إلى مجموعة من الأسباب، والتي سوف نتطرق لبعض منها، في عوائق، وصعوبات البحث العلمي بالجزائر.

- البرنامج الخماسي 2006- 2010 المقرر:

الأهداف المخصصة	الباحثين	المشاريع	الإنفاق الإجمالي 2006-2010	الإنفاق 2010/ الناتج المحلي
2010	32579	5430	213928 مليون دينار	%1

الجدول رقم -04- يبين الأهداف المخططة خلال الفترة 2006- 2010[78]

نلاحظ من خلال الجدول، أن هناك طموح كبير، من ناحية الأهداف المحددة، لكن الواقع ينبئ بغير ذلك، حيث أنه وإلى بداية سنة 2007، لم ينطلق البرنامج، وهو ما يبين، أن التأخر الذي عرفه المخطط الخماسي 1998- 2002 والذي أصبح المخطط الخماسي 2000- 2004، سيعرفه المخطط الجديد، الذي سيصبح من دون شك على الأقل، المخطط الخماسي 2007- 2011 وهذا بسبب البيروقراطية المفرطة من جهة، والفارق الكبير بين الطموح، وقدرة التسيير اليومية، لمنظومة القيادة في مختلف مستوياتها، حيث أنها عاجزة عن مسايرة الطموحات المعلنة، والإمكانيات المتاحة، أضف إلى ذلك، أن كل المخابر التي أنشئت (المعتمدة) في سنة 2002، بسبب منظومة التقويم، لم تتمكن من الحصول على ميزانيتها، قبل جوان 2007، وهو ما يؤخر إنجاز المشاريع المصادق عليها، من جهة، والملل واليأس الذي بدأ يدب في أوساط الباحثين، الذين يرون في هذا التأخير، كسر لانسياب قدرات البحث[79].

6.3. صعوبات البحث العلمي في الجزائر: يعاني البحث العلمي في الجزائر مختلف الصعوبات في العالم العربي، والتي سبق ذكرها، لكن على وجه الخصوص يواجه العراقيل الآتية:

– المشاكل الاجتماعية للأساتذة الجامعين، والباحثين في الجزائر، حيث أن الباحث الجزائري، يتقاضى 350 أورو شهريا، في حين يقدر الأجر الشهري، للباحث المغرب، بـ 1200 أورو، وفي تونس بـ 800 أورو، وفي موريتانيا بـ 500 أورو[80].

– البيروقراطية داخل الديوان الوطني للبحث العلمي، والتي كانت وراء عرقلة الكثير من أعماله، لاسيما وأن الشركات الوطنية، لم تتعامل معه، ومن ثم انحصر الحياة العلمية، في مراكز بحوث الديوان الوطني للبحث العلمي، وأصبحت الجا لا تستفيد من النتائج العلمية، التي توصل إليها الديوان المذكور.

– تغيير مؤسسات البحث العلمي 16 مرة[81]، فكثيرة هي الوزارات، التي أشرف على هذا القطاع، منذ الاستقلال، وكثيرة أيضا التسميات التي عرفتها، تلـ الوزارات، فتارة وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، وأخرى وزارة التعليم العا وتارة أخرى وزارة الجامعات، وأخرى وزارة التربية الوطنية إلى آخر تلك التسميا وهذا التغيير في طبيعة الإدارة الوصية، على التعليم العالي والبحث العلمي، يلعـ دوره في تعطيل المشاريع العلمية، وتأخير مناقشة البحوث العلمية، والأطروحا الجامعية، داخل الجامعات الجزائرية، والذي يؤدي في غالبية الأحيان، إلى التخلي البحث[82]، وبالتالي على مردود البحث العلمي[83].

– هجرة الأدمغة، حيث أن عدم استقرار مؤسسات البحث العلمي بالجز والوضع الصعب للباحثين، أدى إلى هجرة مكثفة، للكفاءات الوطنية، استفادت البلدان المتطورة، التي توفر إمكانيات مادية، ومالية مغرية[84].

إن الوضعية الغير مستقرة للبحث العلمي، بمختلف مراحله بالجزائر، انعكست سلبا على الباحثين، مما أدى بالكثير منهم الى الهجرة نحو الخارج، إلا أن استحداث هياكل حديثة للبحث العلمي، في الجامعات الجزائرية من جهة، وتوفير الإمكانيات المادية للباحثين، ضمن هاته الهياكل، من جهة اخرى، دليل على وعي الجهات المعنية، بأهمية البحث العلمي، في نمو المجتمع الجزائري، وهو ما أدى الى ارتياح الباحثين لذلك، خاصة بعد إقرار العمل بنظام مخابر البحث المستقلة بالجامعات الجزائرية.

7.3. الباحثين بمخابر البحث في المخطوطات، بالجامعات الجزائرية، حسب المخابر: نورد في الجدول الموالي، مختلف الباحثين بمخابر البحث في المخطوطات بالجامعات الجزائرية، موزعين حسب المخابر:

المخبر	عدد الباحثين
المخبر 1: (مخبر مخطوطات شمال إفريقيا) جامعة وهران	31
المخبر 2: (مخبر المخطوطات) جامعة الجزائر- بوزريعة -	19
المخبر 3: (مخطوطات البحوث والدراسات في حضارة بلاد المغرب) جامعة منتوري قسنطينة.	11
المجموع	61

الجدول رقم-07 - يمثل عدد الباحثين بمخابر البحث في المخطوطات بالجامعات الجزائرية حسب المخابر(85)

من خلال الجدول يتبين لنا، أن مخبر مخطوطات شمال إفريقيا، يحتل الصدارة من حيث عدد الباحثين، حيث يبلغ عدد الباحثين به 31 باحثا، في حين، كان عدد الباحثين في مخبر المخطوطات، 19 باحثا، وبالمقابل، بلغ العدد 11 باحثا، في مخبر مخطوطات البحوث والدراسات في حضارة بلاد المغرب، ليكون مجموع الباحثين بمخابر البحث

في المخطوطات بالجامعات الجزائرية هو: 61 باحثا، ومن هنا فان مخبر البحث، ا
يملك اكبر عدد من الباحثين، يكون لديه بالضرورة، أكبر عدد، من حيث فرق البحـ
وبالتالي تعدد مشاريع البحث لديه، وهو ما أكدته المعلومات المسترجعة، في استمـ
المقابلة الموجهة لمديري المخابر، حيث كان عدد فرق البحث، لدى مخبر مخطوطات شـ
إفريقيا (05) خمسة فرق، فكانت هاته الفرق كالآتي: 1. التاريخ، 2. اللغة والأدب
الفقه، 4. السياسة الشرعية، 5. العلوم العقلية، وهذا انطلاقا من المعلومات، التي أ
بها مدير المخبر، بواسطة استمارة المقابلة الموجهة إليه، في حين بلغت فرق البحث
مخبر المخطوطات، وبناء على المعلومات الواردة في مذكرة نيل شهادة الماجستير، في
المكتبات، من إعداد خالد رحاي، نظرا لعدم استرجاع استمارة المقابلة، الموجهة
مخبر المخطوطات، بلغت عدد فرق البحث (04) أربعة فرق بحث وهي: 1.
الفهرسة العربية للمخطوطات، 2. فرقة الفهرسة الآلية والحفظ والتخزين الآ
الفرقة الثالثة والرابعة تقوم بجمع وتحقيق المخطوطات العربية.

4. وجوه البحث العلمي في مجال المخطوطات بمخابر البحث في المخطو
بالجامعات الجزائرية: للبحث العلمي في مجال المخطوطات، وجوها عديدة، وهنا
لخصوصيات المخطوطات، وطبيعتها، المادية والعلمية، وفي الجامعات بالدول العر
تستخدم مجموعة من وجوه البحث العلمي، في مجال المخطوطات، بدرجات مختلفة

الوجه الأول للبحث العلمي: صيانة وترميم المخطوطات:

- **صيانة المخطوطات:** صيانة المخطوط، مفهوم علمي واسع، يهدف إلى
التراث القديم، المخطوط،... ، وهي تشمل في مفهومها، التعامل مع المخطوط
التي أصيبت فعلا، أو ذات الاستعداد للإصابة، ولا يخفى علينا دور الصيانة، في
هذه البصمات وإعادة حالة المخطوطات، إلى ما كانت عليه قبل الإصابة، بقد
تسمح حالة إصابته، سواء إختص ذلك بتثبيت الأحبار، وكشف النص المكتوب
بين البقع والأوساخ، أو معالجة وترميم الأوراق والجلود[86].

- **أنواع عمليات صيانة المخطوطات:**

1. **التعقيم (التعفير، التبخير):** ويعني القضاء على كل أشكال صور الحياة، ...، ونحن بتعاملنا مع المخطوطات، بما لها من ندرة علمية، وقيمة أثرية، ولطبيعة مكوناتها، يجب علينا التحري الدقيق، في اختيار الطريقة التي تقضي على هذه الكائنات[87]، وقبل البدء بعملية التعفير، يجب رفع المخطوطات من الرفوف، والخزانات، وأرضيات المخازن، وفي حالة وجود بعض الحشرات، ينبغي مكافحتها بصورة مباشرة[88].

2. **المعالجة الكيميائية:** وتشمل المعالجة الكيميائية، التنظيف، وإزالة البقع والحموضة، التطرية والفرد، الفك والتقوية، ولكل منها طريقة خاصة، تختلف بين الأوراق، والبرديات، والرقوق والجلود[89].

الترميم: يمثل الترميم، المرحلة قبل النهائية، لصيانة المخطوط، حيث تسبقه، عمليات التعقيم والمعالجة الكيميائية[90]، وتأتي بعد ذلك، آخر مراحل الترميم والصيانة، وهي عملية التجليد[91]، والترميم، معناه الإصلاح[92]، ومن هنا فإن عملية الترميم، هي تجميل المواد الأثرية، وإعادة حالتها إلى شكل أقرب إلى أصلها، بغير إضافات متلفة، أو مزورة[93]، كما يمكن القول، أنها عملية علاج، للأثر المسن، في محاولة لإزالة بصمات الزمن، ومظاهرها الكثيرة، مثل التشققات، التهتكات، الكسور، التفتات والثقوب[94].

2. أنواع عملية ترميم المخطوطات:

- **الترميم اليدوي للمخطوطات:** وهو عملية يدوية بحتة، تحتاج إلى الكثير من الصبر، والأناة، إضافة إلى الخبرة العالية، والدقة، وهو أيضا أغلى أنواع الترميم، والمهنة النادرة في العالم[95]، ويختص في ترميم المخطوطات النادرة والقيمة، وكذلك المطبوعات، والوثائق الثمينة[96].

- **الترميم الآلي للمخطوطات:** يعد الترميم الآلي، من العلوم الحديثة في عصرنا الحالي، وقد تطور هذا النظام من بداية السبعينات، ويستخدم هذا النوع من الترميم في مجال المطبوعات، بشكل واسع، وفي مجال المخطوطات بشكل أضيق، وخاصة المخطوطات ذات الأحبار الثابتة[97]، كما تجدر الإشارة هنا، إلى أن هذا النوع من الترميم، قد أعطى فرصة، بالنسبة للمكتبات التي لا تحتوي أجهزة الترميم، بنقل المخطوطات، التي لا يشكل نقلها خطرا، على الحالة المادية لها، إلى أجهزة الترميم، في المكتبات التي تتوفر بها أجهزة، كما هو الحال بالنسبة لمكتبة الملك فهد بالمملكة العربية السعودية، حيث تحدد المخطوطات المراد ترميمها، ثم يذهب احد المتدربين على صيانة وترميم المخطوطات، لترميمها بمركز الملك فيصل للبحوث والدراسات الإسلامية ويرمم المخطوطات هناك، لما كانت المكتبة تفتقر إلى أجهزة الترميم[98]، بعد صيانة وترميم المخطوطات المتضررة، من مختلف العوامل الطبيعية، والكيميائية والبيولوجية، فإنها تصبح جاهزة للتعامل معها، في إطار وجوه البحث العلمي الأخرى، في مجال المخطوطات، وتعتبر عملية الفهرسة، أول هاته الوجوه.

الوجه الثاني للبحث العلمي: فهرسة وتصنيف المخطوطات:

- **تعريف فهرسة وتصنيف المخطوطات:** هي إنجاز المادة الأساسية عن المخطوط كبيان إسمها، ومؤلفها وسنة وفاته، وأولها وأخرها، وعدد أجزائها، وأوراقها وسطور صفحاتها وقياسها، وإسم ناسخها، وغير ذلك من المعلومات، المفيدة عن المخطوط وبدون فهرسة المخطوطات، وتصنيفها، وطبع هذه الفهارس ونشرها، تظل المخطوطات في المكتبات العامة، والخاصة، سرا لا يستطاع معرفته، أو الوصول إليه إلا بطريقة الصدفة، أو الحظ[99]. والفهرسة جزء هام وأساسي، في التعريف بالمخطوط، فهي تقدم بيانات عن محتوى المخطوط، وعن الشكل المادي له، والإشارة إليه، باعتباره كائنا في حد ذاته[100]، كما تعتبر الفهرسة، جزء هام وأساسي، من أجزاء

علم الكوديكولوجيا (علم المخطوطات)[101]، الذي يقدم بيانات عن محتوى المخطوط وعن الشكل المادي له[102].

- **أهمية فهرسة وتصنيف المخطوطات:** إذا كان رصيد المخطوطات، يمثل ثروة وطنية، بما يضمنه هذا الرصيد من فكر، يجب الحفاظ عليه، وصونه والانتفاع به، لأنه من الضروري الكشف عنه، وإتاحته للباحثين، بالطريقة التي تمكن من الإستفادة منه، ومن هنا تبدو أهمية فهرسة المخطوطات، التي تتمثل فيما يلي:

- إن فهارس المخطوطات، هي بمثابة أدوات ضبط بيبليوغرافي، ضمن شبكة الضبط البيبليوغرافي الوطني، فيما يسمى البيبليوغرافيا الوطنية.

- التعريف العلمي بالتراث الفكري، غير المعروف لدى الآخرين، إذ يذكر د.شوقي بنبين، أن ما جمع حتى الآن وفهرس، من المخطوطات العربية، يقدره المختصون بثلاثة ملايين، وأن ما هو غير مفهرس، وما لم يكتشف بعد، بل لا يزال رهين محابس المكتبات العامة، والخاصة، يفوق ما هو معروف، ومفهرس، ولا أدل على ذلك، مما يكتشف، وما يصدر من فهارس المخطوطات، من حين لآخر.

- إن معرفة المصنفات الموجودة لمؤلف معين، والمخطوطات الموجودة عن موضوع معين، يتيح عمل الدراسة والبحوث اللازمة، وخاصة ما يتعلق بتاريخ البلد، وجغرافيتها، وإسهامها الأدبي، والديني والفكري.

- تسهيل مهمة المحققين، والناشرين للمخطوطات، فإن الفهرس يظهر أي المخطوطات يستحق التحقيق، وما هي الموضوعات التي يجب البدء بها، ومن هم المؤلفون الذين يمكن تحقيق مصنفاتهم الفكرية، وما هي النسخ المتاحة، من كل مخطوطة وما هي أوصاف هذه النسخ.

– يعتبر فهرس المخطوطات، أداة مفيدة للمشتغلين، بعمل دراسات على المخطوطات العربية، إذ أنه يمكن من معرفة عدة أمور، مثل أسماء النساخ، وأماكن، النسخ، وتواريخ النسخ، الورق، وأنواعه، مواد الكتابة، أنواع الخطوط، التجليد، ...إلخ.

– يذكر د.يوسف زيدان، أن الحقيقة التي يعلمها المشتغلون بالتراث، هي أن النهب لا يكون إلا في المكتبات المفهرسة، ومعنى ذلك أن الفهرسة، تساعد على حفظ المخطوطات، وعدم تعرضها للضياع، فما هو معروف، يصعب سرقته، وإذا سرق فإن لدينا أوصافه الدقيقة، التي قد تمكننا من إستعادته.

– المعروف أن ما يوجد في المكتبات من المخطوطات، تتوزع نسخه بين المكتبات، وقد لا تتجمع أجزاء النسخة الواحدة، في مكتبة واحدة، والفهرسة الدقيقة للمخطوطات تتيح التعريف بما هو موجود من مخطوطات، في المكتبة، وبما يمكن أن يخدم عدة أغراض منها ربط النسخ والأجزاء بالمكتبة، بالنسخ والأجزاء في المكتبات الأخرى[103].

الوجه الثالث للبحث العلمي: تحقيق ونشر المخطوطات: – تعريف تحقيق المخطوطات: إن المقصود بتحقيق المخطوطات، هو إخراجها على الصورة التي أرادها مؤلفوها[104]، ويقصد به أيضا، بذل عناية خاصة بالمخطوطات، حتى يمكن التثبت من إستيفائها، لشرائط معينة[105]، أي بمعنى، الاجتهاد في جعل النصوص المحققة، مطابقة لطبيعتها في النشر، كما وضعها صاحبها ومؤلفها، من حيث الخط، واللفظ، والمعنى[106] بحيث يظهر المخطوط، كما وضعه مؤلفه، قدر الإمكان، إذ ليس من واجب المحقق، أن يحسن من أسلوب المؤلف، ولا يحل كلمة بدل أخرى، بدعوى أنها أصح منها، ولا يصحح خطأ نحويا إرتكبه المؤلف، ولا يشرح فيما رغب المؤلف أصلا في إيجازه[107].

– **المخطوط المحقق:** الكتاب المحقق، هو الذي صح عنوانه، وإسم مؤلفه، ونسبة الكتاب إليه، وكان متنه أقرب ما يكون، إلى الصورة التي تركها مؤلفه[108]، وهذا هدف عملية التحقيق[109].

- **والعلوم المساعدة في عملية تحقيق ونشر المخطوطات:** إن إقبال المرء على تحقيق المخطوطات، وبعثها من مرقدها، لا تكفيه في ذلك رغبته الصادقة، وحماسه الفياض نحو تراثه وهويته، وطموحه الكبير، نحو التألق في ميدان التحقيق، بل يجب عليه التحلي بالإضافة إلى جملة المؤهلات، النفسية، والسلوكية، بالمؤهلات العلمية، والتي تعد من أهمها قدرا[110]، ومن بين هاته العلوم:

- **علم مصطلح الحديث:** مصطلح الحديث، يتضمن موضوعات عديدة، لها علاقة مباشرة بتحقيق المخطوطات، ومنها وسائل الاكتساب، طرق الأخذ والتحمل، طرق الأداء، نقد السند، الجرح والتعديل، عند المحدثين.

- **اللغة العربية واللغات الأخرى:** إن المطلب الجوهري، الذي يجب توفره في محقق المخطوطات، هو الإتقان الجيد للغة العربية، هذا بالإضافة إلى لغات أخرى، كالتركية والفارسية مثلا، وخاصة المخطوطات التي تحتوي نصوصا علمية، كعلم الحيوان والطب والفلك[111]، وهذا من اجل خدمة النصوص، وتحقيقها تحقيقا علميا[112].

- **علم قراءة الخطوط:** وهو من العلوم الأساسية، لدراسة أوجه كثيرة من النصوص والمخطوطات[113].

- **علم قراءة الأعداد والحروف:** من العلوم التي لا تقل أهمية عن بقية العلوم الأخرى، ومن المعلوم أن المسلمين والعرب، اعتمدوا في الرياضيات على الحروف والأعداد، مما يوجب على المحقق، أن يكون ملما بهذه الحروف، وما يقابلها من أعداد[114].

- **معرفة الأيام والشهور ومصطلحاتها القديمة:** حيث إنه على المحقق أن يعلم المصطلحات القديمة، للأيام والشهور، حتى يستطيع تفسيرها، وشرحها، مثل: الأحد (الأول)، الاثنين (أهون)، ...، الجمعة (العروبة)، السبت (سيار)[115]، إن تحقيق المخطوطات يستوجب نشرها، من اجل إفادة الباحثين مما تم تحقيقه، من جهة، وتفاديا للوقوع في إعادة تحقيق المخطوط نفسه، من طرف عدة باحثين في نفس الوقت، من جهة أخرى.

الوجه الرابع للبحث العلمي: رقمنة المخطوطات: تشكل الرقمنة كوسيلة تكنولوجية حديثة، أهمية بالغة في تذليل الصعوبات، التي قد تواجه الباحثين، في مجال المخطوطات، سواء تعلق الأمر بالحصول على النسخ، أو فهارس مخطوطات المكتبات

- **تعريف رقمنة المخطوطات:** الرقمنة أو التحويل الرقمي[116]، هي العملية التي يتم بمقتضاها، تحويل البيانات إلى شكل رقمي، لمعالجتها بواسطة الحاسوب وعادة ما يستخدم مصطلح الرقمنة، في نظم المعلومات للإشارة إلى تحويل النص المطبوع، أو الصور، إلى إشارات ثنائية، باستخدام أحد أجهزة المسح الضوئي ... عرضها على شاشة الحاسوب[117]، وقد تطورت التكنولوجيا التي تعاملت مع مختلف أنواع، ومصادر المعلومات تخزينا، ومعالجة واسترجاعا، والتي سهلت الطريق المستخدمين، في الوصول إلى ما يحتاجونه من معلومات، بسرعة، ودقة، وشمولية وافية، بشكل كبير، وسريع[118]، ومن هنا فان رقمنة المخطوطات، هي تحويل المخطوطات، من أشكالها التقليدية الورقية، إلى أشكال رقمية، يمكن معالجتها بواسطة الحاسوب، بواسطة أجهزة الرقمنة، ينتج من خلال ذلك، مخطوطات رقمية.

- **المخطوط المرقمن:** المخطوطات المرقمنة أو الرقمية، هي المخطوطات التي تم تحويلها، من الشكل التقليدي (الورق- البردي- الجلود- الأحجار) إلى الشكل الرقمي (الأقراص بأنواعها-والحوامل الالكترونية الأخرى)[119]، عن طريق عملية الرقمنة (على شكل نص أو على شكل صورة)[120] بغض النظر، عن وسيلة التحويل سواء أكانت بالتصوير أو المسح الضوئي scanning أو بإعادة الإدخال[121] ... فنتحصل على مخطوطات مرقمنة، وبالتالي رقمية[122]، حيث أنه لا يمكن أن نتصور مخطوطا، أنتج بصفة رقمية.

5. نتائج الدراسة الميدانية على مخابر البحث في المخطوطات بالجامعات الجزائرية: جامعة منتوري بقسنطينة، جامعة الجزائر، جامعة وهران: بعد الدراسة الميدانية على مخابر المخطوطات بالجامعات الجزائرية توصلنا إلى النتائج التالية:

- أوجه البحث العلمي، التي من خلالها يعتبر المخطوط، مجال انشغال بحث علمي، بمخابر البحث في المخطوطات بالجامعات الجزائرية هي: أ. صيانة وترميم المخطوطات بنسبة 44.26%. بـ. فهرسة وتصنيف المخطوطات بنسبة 67.21%. ج. تحقيق ونشر المخطوطات بنسبة 93.44%. د. رقمنة المخطوطات بنسبة 57.37%، يهتم الباحثون بمخابر البحث في المخطوطات، بالجامعات الجزائرية بـ: أ. صيانة وترميم المخطوطات بنسبة 09.83%. بـ. فهرسة المخطوطات بنسبة 52.45%. ج. تحقيق ونشر المخطوطات بنسبة 91.80%. د. رقمنة المخطوطات بنسبة 24.59%.

- **صيانة وترميم المخطوطات بالمخابر:** يفضل الباحثون بمخابر البحث في المخطوطات، بالجامعات الجزائرية، المخطوطات الأصلية، في انجاز بحوثهم بنسبة 100%، والمخطوطات المصورة على الورق بنسبة 16.39%، والمخطوطات الرقمية بنسبة 26.22%، وكانت الحالة المادية للمخطوطات الأصلية التي تم الإطلاع من طرف الباحثين بمخابر البحث في المخطوطات بالجامعات الجزائرية كانت جيدة بنسبة 39.34%، ومكسرة بنسبة 54.09%، ومبتورة بنسبة 88.52%، ومبقعة (بها بقع) بنسبة 40.98%، ومتآكلة بنسبة 49.18%، يعني ترميم وصيانة المخطوطات، بالنسبة للباحثين بمخابر البحث في المخطوطات، بالجامعات الجزائرية: أ. تعقيم المخطوطات بنسبة 65.57%. بـ. إزالة حموضة المخطوطات50.81%.ج. نفض الغبار عن المخطوطات 55.73%، يفضل الباحثون بالمخابر الترميم الآلي للمخطوطات بنسبة 72.13%، بينما تفضل نسبة 40.98% منهم الترميم اليدوي.

- الطريقة المناسبة لترميم المخطوطات في نظر الباحثين هي انتقال أجهزة الترميم، إلى المخطوط بنسبة 65.57%، أما طريقة انتقال المخطوط إلى أجهزة الترميم فبنسبة 37.70%، والوقت المناسب لصيانتها وترميمها هو: أ. قبل إخراجها للباحثين بنسبة

81.96%. بـ. إذا شعر أعضاء المخبر بضرورة ترميمها بنسبة 18.03%. ج. ترميـ دوريا بنسبة 26.22%، يساهم مخبر المخطوطات، في فعالية صيانة وتر المخطوطات، في رأيهم باعتماد الترميم اليدوي بنسبة 31.14%، واعتماد الترميم الآ بنسبة 45.90%، مع إدماج المتخصصين في صيانة وترميم المخطوطات بنـ 78.68%، واعتماد المعايير الدولية في ذلك بنسبة 49.18%.

– **فهرسة وتصنيف المخطوطات بالمخابر:** تتمثل أهمية فهرسة المخطوطا بالنسبة للباحثين بمخابر البحث في المخطوطات، بالجامعات الجزائرية في: أ. تسـ عملية حصول الباحثين على المخطوطات بنسبة 100%. بـ. التعريف بالمخطو التي قد قام المخبر بفهرستها بنسبة 59.01%. ج. حماية المخطوطات من السرقة بنـ 37.70%. ويمثل ناتج عملية الفهرسة بالنسبة لهم هو: أ. ملء تسجيلات بطاقة فهر المخطوطات بنسبة 36.06%. بـ. إنشاء فهارس للمخطوطات بنسبة 93.44%. تحديد أماكن وجود المخطوطات بنسبة 75.40%. كما ترى نسبة 93.44% من الباحـ أن المخابر تمتلك فهارس للمخطوطات، في حين ترى نسبة 06.55% أنها لا تملك يعتمد الباحثون في عملية الفهرسة، الفهرسة الموضوعية للمخطوطات بـ 55.73%، كما يعتمدون الفهرسة الوصفية بنسبة 50.81%، ويعتمدون أيضا المـ الدولية، للفهرسة الأنكلوأمريكية للمخطوطات، بنسبة 29.50%، بينما لا تعتمد المعايير بالنسبة لـ 75.40% من الباحثين، أما نموذج، محضر اجتماع الخبراء العر فهرسة المخطوطات، بمؤسسة الملك عبد العزيز، في الدار البيضاء المغربية، بـ 57.37%، وبالمقابل فان نسبة 27.86% تعتمد نماذج أخرى.

- **تصنف المخطوطات بمخابر البحث في المخطوطات حسب:** رقم المخطوط بنسبة 19.67%، وحسب مؤلفه بنسبة 62.29%، وحسب عنوانه بنسبة 50.81%، وحسب تاريخه بنسبة 03.27%، وحسب تاريخ نسخه بنسبة 03.27%، ويتمثل الترتيب المناسب، للمخطوطات المصنفة بالمخبر، حسب رأي الباحثين بالمخابر في: أ. الترتيب العددي بنسبة 06.55%، والأبجدي للمؤلفين بنسبة 60.65%، والأبجدي للعناوين بنسبة 54.09%، والترتيب الزمني بنسبة 06.55%، والرتيب على شكل كشاف بنسبة 09.83%، كما أن فعالية الفهرسة بمخابر البحث في المخطوطات، ضعيفة بنسبة 08.19%، ومتوسطة بنسبة 68.85%، بل جيدة بنسبة 18.03%، أما بالنسبة للصعوبات التي تواجه الباحثين في عمليتي الفهرسة والتصنيف تتمثل في: أ. الحالة المادية السيئة للمخطوط بنسبة 90.16%. ب. نوعية وشكل الخط بنسبة 27.86%. ج. أسباب أخرى بنسبة 31.14%.

تحقيق المخطوطات بالمخابر: تتمثل أهمية تحقيق المخطوطات في: أ. تحقيق المخطوطات التي لم تحقق بعد بنسبة 100%. ب. إعادة تحقيق المحققة بنسبة 13.11%. ج. التأكد من صحة عنوان المخطوط، ونسبته إلى مؤلفه بنسبة 40.98%. د. تحديد المنسوخة من الأصلية بنسبة 42.62%.

- يستخدم الباحثون منهجية صلاح الدين المنجد بنسبة 47.54% في تحقيق المخطوطات، كما يعتمدون منهجية حسن حلاق بنسبة 14.75%، ومنهجية عبد السلام هارون بنسبة 65.57%، كما إن مصير المخطوطات المحققة هو: النشر (الطبع) بنسبة 63.93%، ثم دخول مكتبات المخابر بنسبة 37.70%، فالوضع تحت تصرف الباحثين بنسبة 55.73%. ويرى الباحثون أن فعالية عملية تحقيق، ضعيفة بنسبة 06.55%، بل جيدة بنسبة 26.22%، ومتوسطة بنسبة 67.21%.

- تواجه الباحثين مجموعة من الصعوبات، في عملية التحقيق تتمثل في: تـ وشكل خط المخطوط بنسبة 42.62%، الطبيعة المادية له بنسبة 49.18%، انعدام نـ حيز التحقيق بنسبة 65.57%.

رقمنة المخطوطات بالمخابر: يؤيد الباحثون فكرة رقمنة المخطوطات بـ 98.36%، في حين أن نسبة 01.63% منهم لا يؤيدونها، وسبب هذا التأييد تسهيل عملية الوصول إلى المخطوطات بنسبة 91.80%، حماية المخطوطات النـ والثمينة من العطب بنسبة 52.45%، كما يفضل الباحثون استخدام المخطو الأصلية، في أشكالها الرقمية (الالكترونية) في بحوثهم بنسبة 60.65%، وفي أشـ الورقية بنسبة 63.93%، وسبب تفضيلهم الرقمية هو تفادي الإضرار بالمخطو النادرة والثمينة بنسبة 39.34%، ولان المخطوط الرقمي، يظهر صفات لا يمكـ تظهر في المخطوط الورقي بنسبة 19.67%، ثم لأن الحصول عليه اقل تكلفة و بنسبة 34.42%، وفي الأخير مصير المخطوطات الورقية في ظل ظهور المخطو الرقمية بالنسبة للباحثين الزوال بنسبة 04.91%، كما أن مصيرها التعايش 91.80%، بل إن مصيرها قد يكون التقادم بنسبة 04.91%، ثم إن هناك مجموعة الانعكاسات للتحول من الشكل الورقي للمخطوطات إلى الشكل الرقمي هذه الانعكاسات بالنسبة للباحثين في: أ. الاستغناء عن المخطوطات الأصلية بنسبة 19.67%. بـ. حل مشكلة المسافة بين الباحث والمخطوط بنسبة 81.96 المساهمة في المعالجة العلمية للمخطوط (الصيانة، الترميم، الفهرسة، التحقيق، النشر، رقمنة المخطوطات) بنسبة 42.62%.

خاتمة

تكتسي دراسة المخطوطات أهمية كبيرة، حيث أنها تعتبر وسيلة لاكتشاف أسباب التقدم أو التخلف في مجال البحث العلمي عند شعب أو امة ما، وذلك لأن دراسة المخطوطات بواسطة مختلف وجوه البحث العلمي في مجال المخطوطات يؤدي إلى نتائج بحثية تفيد مجتمع الدراسة سواء تعلق الأمر بالمخطوطات العلمية التطبيقية أو المخطوطات في مجال العلوم الإنسانية والاجتماعية، حيث أن المخطوط يفتح أمامنا مجالا واسعا للبحث العلمي، من خلال صيانة وترميم المخطوطات من العوامل التي تؤثر فيها، كما أن فهرسة المخطوطات، تلعب دورا مهما في الحفاظ على التراث العربي الإسلامي المخطوط، حيث أنها تعتبر الوسيلة المثلى في ضبط الإنتاج الفكري المخطوط بيبليوغرافيا، وبالتالي تيسير الانتفاع به، ثم إن عملية تحقيق المخطوطات لا تقل أهمية عن سابقتيها، الصيانة والترميم والفهرسة، حيث أن عملية تحقيق المخطوطات تهدف إلى التأكد من نسبة المخطوط إلى صاحبه، وأيضا نسبة المخطوط إلى عنوانه، وهذا لا يكون إلا إذا كان المخطوط في حالة مادية حسنة، مع إمكانية الإطلاع على نسخ المخطوط، في مكتبات العالم من خلال فهارسها، ثم إن عملية تحقيق المخطوطات، تفرض نشر ما تم تحقيقه كنتيجة للتحقيق، وإذا كانت مختلف العمليات السابقة، لها دور في الاهتمام بالمخطوطات، فان الرقمنة كوسيلة تكنولوجية حديثة لها دورها البالغ الأهمية، في تفعيل مختلف العمليات السابقة الذكر والمتعلقة بالمخطوط، وبالتالي فان دراسة المخطوطات، ترمي إلى تحقيق أهداف حيوية ديناميكية، بالنسبة للبحث العلمي المعاصر.

للبحث العلمي دور أساسي في تطور المجتمعات ورقيها، حيث أصبح يشكل ا المعايير الرئيسية، التي تقاس بها تطور ورقي البلدان، وهو يشكل العمود الفق بالنسبة للجامعات، ومراكز البحوث، والتي تنعكس نتائج بحوثها بالضرورة ع المجتمعات المتواجدة بها، وفي الجزائر عرف البحث العلمي تحسنا ملحوظا خاصة مجال المخطوطات، وهذا بعد استحداث مؤسسات تعنى بإدراج المخطوطات، في مج البحث العلمي، مما يستدعي من الباحثين التحلي بصفات البحث العلمي، وخصائ من اجل الوصول، إلى نتائج تفيد المجتمع الجزائري، وهذا من منطلق المخطوطات، تشكل معيارا لقياس مدى تطور البحث العلمي، لدى دولة من الدو فان الدول التي تحافظ على تراثها المخطوط، وتقوم بصيانته، وإتاحته، والتعريف لدى الباحثين، تحافظ بالتالي على ذاكرتها وماضيها، ومن ثم تاريخها من الزوال، و بذلك تبني حاضرها، ومستقبلها، انطلاقا من ماضيها.

مراجع البحث:

1- علي النملة، سجل أبحاث المؤتمر الثاني للتخطيط وتطوير التعليم والبحث العلمي في الدول العربية "نحو بناء مجتمع معرفي" الظهران: جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، 2008. ص.543، المجلد 02.

2- عناية غازي، إعداد البحث العلمي: ليسانس، ماجستير، دكتوراه، الإسكندرية: مؤسسة شباب الجامعة، 1985، ص.11.

3- Ahmed m.elshami; sayed hassballah, encyclopidic dictionary of library and informatio science terms englih-arabic. Acadimic bookshop. Cairo.T.2.2001.p.1470.

4- مؤسسة أعمال الموسوعة العربية العالمية. ج.16، الرياض: مؤسسة أعمال الموسوعة، 1999، ص.366.

5- عوابدي عمار، مناهج البحث العلمي وتطبيقاتها في ميدان العلوم القانونية والإدارية، الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية، 1987، ص.5.

6- عياد احمد، مدخل لمنهجية البحث العلمي، الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية، 2006، ص.26.

7- أبو النجا محمد علي العمري، هموم ومعوقات النشاطات البحثية للباحثين وسبل تلافيها: البحث العلمي في الوطن العربي ومشكلات النشر، الشارقة: المنظمة العربية للتنمية الإدارية، 2006، ص.7.

8- بوحوش عمار؛ الذنيبات محمد محمود، مناهج البحث العلمي وطرق إعداد البحوث، الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية، 1999، ص.13.

9- ناهي يوسف ياسين، البحث العلمي وسبل النهوض، في: مؤتمر آفاق البحث العلمي والتطور التكنولوجي في الوطن العربي، دمشق، 11-14 كانون 2006، دمشق: المؤسسة العربية للعلوم والتكنولوجيا، 2006، ص.01.

10- شلعب مصطفى عبد السلام، أساليب واليات استثمار الطاقة العلمية والتقانية المتاحة بالجامعات والمؤسسات البحثية في أنشطة البحث والتطوير وتنمية القطاعات الإنتاجية والخدمية، في: المؤتمر العربي الأول حول الجامعات والمؤسسات البحثية ودورها في البحث والتطوير، الجزائر :اتحاد مجالس البحث العلمي العربية، 2000، ص49 .

11- موريس أنجرس، منهجية البحث العلمي في العلوم الإنسانية: تدريبات عملية، الجزائر: دار القصبة للنشر، 2004، ص .71.

12- عياد، احمد، المرجع نفسه، ص.30.

13- الفرا ماجد محمد، الصعوبات التي تواجه البحث العلمي الأكاديمي في جامعات قطاع غزة م وجهة نظر الأساتذة في كلية التجارة، في: البحث العلمي في الوطن العربي ومشكلات النشر الشارقة: المنظمة العربية للتنمية الإدارية، 2006، ص.101.
14- طه تايه النعيمي، المرجع السابق، ص 7.
15- شلعب مصطفى عبد السلام، المرجع السابق، ص 69.
16- أمين سليمان سيدو، مكتبات الجامعات السعودية والبحث العلمي، مجلة مكتبة الملك فه الوطنية، مج.03، ع.01، أكتوبر 1997، الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية، 1997، ص.36.
17- سعيد عوض سعيد؛ فؤاد راشد عبده، معوقات ومشاكل البحث العلمي الإدارية والبيئية في الجامعا اليمنية من وجهة نظر عضو هيئة التدريس (حالة تطبيقية جامعة عدن)، في: البحث العلمي في الوط العربي ومشكلات النشر، الشارقة: المنظمة العربية للتنمية الإدارية، 2006، ص 343.
18- طه تايه النعيمي، المرجع السابق، ص 9.
19- محمد السيد الناغي، واقع البحث العلمي الجامعي في الوطن العربي وآفاق تطويره لخدمة التن الإدارية في القطاع الصناعي، في: البحث العلمي في الوطن العربي ومشكلات النشر، الشارق المنظمة العربية للتنمية الإدارية، 2006، ص 588.
20- عبد الإله صالح مثنى، واقع البحث العلمي وآفاق تطويره لخدمة التنمية في الجمهورية اليمن في: البحث العلمي في الوطن العربي ومشكلات النشر، الشارقة، المنظمة العربية للتن الإدارية، 2006، ص.493.
21- س. قصار، البحث العلمي في إطار البرامج الوطنية للبحث، في: المؤتمر العربي الأو الجامعات والمؤسسات البحثية ودورها في أنشطة البحث والتطوير من 21-23- ماي، الجزا 2000، الجزائر: الوكالة الوطنية لتنمية البحث العلمي، 2000، ص.167.
22- طارق علي جاسم العاني، توجهات المؤسسات العلمية العربية في توثيق تفاعلها ولارتبا بقطاعات التنمية الاقتصادية، في: المؤتمر العربي الأول: الجامعات والمؤسسات البحثية ودور في أنشطة البحث والتطوير من 21-23 ماي، الجزائر، 2000، الجزائر: الوكالة الوطنية لتن البحث العلمي، 2000، ص.157.
23- طه تايه النعيمي، المرجع السابق، 2000، ص.05.
24- ناهي يوسف ياسين، المرجع السابق، ص.01.
25- بوطالب قويدر؛ طويل احمد، الجامعة والبحث الجامعي في الجزائر: الوضعية والآفاق، ف المؤتمر العربي الأول: الجامعات والمؤسسات البحثية ودورها في أنشطة البحث والتطوير من 21- 23 ماي، الجزائر، 2000، الجزائر: الوكالة الوطنية لتنمية البحث العلمي، 2000، ص 317.
26- طارق علي جاسم العاني، المرجع نفسه.

27- وليد زكريا صيام، المرجع السابق، ص.101.
28- احمد الهاشمي، البحث العلمي في الجامعة، في: المؤتمر العربي الأول: الجامعات والمؤسسات البحثية ودورها في أنشطة البحث والتطوير من 21-23- ماي، الجزائر، 2000، الجزائر: الوكالة الوطنية لتنمية البحث العلمي، 2000، ص.289.
29- نزار صقر قنوع، المرجع السابق، ص. 406.
30- طه تايه، النعيمي، المرجع السابق، ص.08.
31- وليد زكريا صيام، المرجع السابق، ص.101.
32- احمد بلال، نحو منهجية علمية لاستثمار الإنتاج العلمي في خدمة التنمية، في: المؤتمر العربي الأول: الجامعات والمؤسسات البحثية ودورها في أنشطة البحث والتطوير من 21-23- ماي، الجزائر، 2000، الجزائر: الوكالة الوطنية لتنمية البحث العلمي، 2000، ص 325.
33- وليد زكريا صيام، المرجع السابق، ص 102.
34- عبد الكريم بن أعراب، البحث العلمي والتنمية الإنسانية، مجلة جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية، ع.19، أكتوبر 2005، عن مليلة: دار الهدى للطباعة والنشر والتوزيع، 2005، ص 209.
35- س. قصار، المرجع السابق، ص.167.
36- احمد الهاشمي، المرجع السابق، ص.290.
37- المرجع نفسه، ص.288.
38- احمد الهاشمي، المرجع السابق، ص.290.
39- عبد الكريم بن أعراب، مستقبل البحث العلمي في الجزائر، مجلة جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية، ع.13، اكتوبر2003، عين مليلة: دار الهدى للطباعة والنشر والتوزيع، 2003، ص.171.
40- عبد الكريم بوصفصاف، مخابر البحث العلمي في الجزائر تجربة رائدة، مجلة الحوار الفكري، ع.01، 2001، قسنطينة: مخبر الدراسات التاريخية والفلسفية، 2001، ص.22.
41- عبد الكريم بن أعراب، مستقبل البحث العلمي في الجزائر، المرجع السابق، ص.172.
42- عبد الكريم بوصفصاف، المرجع نفسه، ص.23.
43- عبد الكريم بن أعراب، المرجع نفسه.
44- عبد الكريم بوصفصاف، المرجع السابق، ص 23
45- عبد الكريم بوصفصاف، المرجع نفسه.
46- عبد الكريم بن أعراب، مستقبل البحث العلمي في الجزائر، المرجع السابق، ص 174
47- عبد الكريم بن أعراب، مستقبل البحث العلمي في الجزائر، المرجع نفسه.
48- عبد الكريم بوصفصاف، المرجع نفسه.
49- عبد الكريم بن أعراب، مستقبل البحث العلمي في الجزائر، المرجع نفسه، ص 176

50- وزاني محمد، مسيرة مؤسسة للبحث العلمي: مركز البحث في الانتروبولوجيا الاجتما والثقافية CRASC، في: البحث العلمي في الوطن العربي ومشكلات النشر، الشارقة، المنظ العربية للتنمية الإدارية، 2006، ص.203.

51- عبد الكريم بوصفصاف، المرجع نفسه، ص.25.

52- س. قصار، المرجع السابق، ص.167.

53- عبد الكريم بوصفصاف، المرجع نفسه.

54- عبد الكريم بن أعراب، دراسة مقارنة ونقدية للبرنامجين الخماسيين للبحث العلمي الجزائر(2000-2004 المنجز) 2006-2010 المخطط، في: مؤتمر آفاق البحث العلمي والتط التكنولوجي في الوطن العربي، دمشق، 11-14 كانون2006، دمشق: المؤسسة العربية للعل والتكنولوجيا، 2006، ص.02.

55- وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، إصلاح التعليم العالي، الجزائر: وزارة التعليم العا والبحث العلمي، 2007، ص.05.

56- اعتماد 07 مراكز كجامعات في أكتوبر 2008، منها: بشار، تبسة، معسكر، إضافة إلى 27 جا سابقة.

57- وزارة التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية، متا ح على شبكة الانترنت على المو www.mesrs.dz تاريخ التصفح 20-02-2008.

58- وزارة التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية، متا ح على شبكة الانترنت على الموق www.mesrs.dz تاريخ التصفح 20-02-2008.

59- عبد الكريم بن أعراب، دراسة مقارنة ونقدية للبرنامجين الخماسيين للبحث العلمي في الجز (2000-2004 المنجز) 2006-2010 المخطط أعراب، المرجع السابق، ص.10.

60- عبد الكريم بن أعراب، مستقبل البحث العلمي في الجزائر، المرجع السابق، ص.178.

61- س. قصار، المرجع السابق، ص.167.

62- الجريدة الرسمية الجزائرية، ع.62، ص.04.

63- الجريدة الرسمية الجزائرية، ع.77، 1999، قانون 98، ص.06.

64- المرجع نفسه.

65- الجريدة الرسمية الجزائرية، ع.77 سنة 1999، ص.7.

66- المرجع نفسه.

67- المرجع نفسه.

68- بن السبتي عبد المالك، مصادر المعلومات الالكترونية ودورها في دعم البحث العلمي بجا منتوري قسنطينة: دراسة بيبليومترية تحليلية، ج.01، الشارقة: جامعة الشارقة، 2003، ص.43.

69- قموح نجية، المرجع السابق، ص 164.
70- جامعة الجزائر متاح على شبكة الانترنت على الموقع: www.univ-alger.dz تاريخ التصفح 15-03-2008.
71- دربال عبد القادر، رسالة الجامعة، ع.11، 2004، وهران: جامعة وهران السانية، 2004، ص، 19.
72- س. قصار، المرجع السابق، ص.167.
73- عبد الكريم بن أعراب، مستقبل البحث العلمي في الجزائر، المرجع السابق، ص.182.
74- احمد بلال، المرجع السابق، ص.320.
75- عبد الكريم بن أعراب، دراسة مقارنة ونقدية للبرنامجين الخماسيين للبحث العلمي في الجزائر (2000-2004 المنجز) 2006-2010 المخطط، المرجع السابق، دمشق، 2006، ص.01.
76- عبد الكريم بن أعراب، المرجع السابق، ص.182.
77- عبد الكريم بن أعراب، مستقبل البحث العلمي في الجزائر، المرجع السابق، ص.182.
78- عبد الكريم بن أعراب، دراسة مقارنة ونقدية للبرنامجين الخماسيين للبحث العلمي في الجزائر (2000-2004 المنجز) 2006-2010 المخطط، المرجع السابق، ص.05.
79- عبد الكريم بن أعراب، دراسة مقارنة ونقدية للبرنامجين الخماسيين للبحث العلمي في الجزائر (2000-2004 المنجز) 2006-2010 المخطط، المرجع السابق، ص.05.
80- عبد الكريم بن أعراب، المرجع نفسه، ص.07.
81- المرجع نفسه، ص.10.
82- المرجع نفسه.
83- كمال بطوش، المرجع السابق، ص 53.
84- عبد الكريم بن أعراب، دراسة مقارنة ونقدية للبرنامجين الخماسيين للبحث العلمي في الجزائر (2000-2004 المنجز) 2006-2010 المخطط أعراب، المرجع السابق، ص.10.
85- عبد الكريم بن أعراب، مستقبل البحث العلمي في الجزائر، المرجع السابق.
86- مولاي امحمد، المخطوط والبحث العلمي: دراسة تقييمية لنشاطات مخابر البحث في المخطوطات بالجامعات الجزائرية، قسنطينة، الجزائر، وهران.
87- مصطفى السيد يوسف، صيانة المخطوطات علما وعملا، القاهرة: عالم الكتب، 2002، ص.101.
88- مصطفى السيد يوسف، المرجع نفسه، ص.102.
89- أسامة ناصر النقشبندي، صيانة وخزن وتعفير المخطوطات، حلقة حماية المخطوطات العربية، مجلة المورد، مج.05، ع.01، 1976، بغداد: وزارة الإعلام، 1976، ص.162.
90- مصطفى السيد يوسف، المرجع نفسه، ص.111.
91- مصطفى السيد يوسف، المرجع نفسه، ص.140

92- محمود عباس حمودة، أمن الوثائق: الحفظ، التصوير، الترميم، الصيانة، القاهرة: دار غريب للطباعة والنشر، 1997، ص.30.

93- محمد بن شريفة، حول ترميم المخطوطات في المغرب، صيانة وحفظ المخطوطات الإسلامية، لندن: مؤسسة الفرقان للتراث الإسلامي، 1995، ص.99.

94- بسام عدنان داغستاني، قواعد ترميم القطوع والتلفيات في أوراق المخطوطات، في: صناعة المخطوط العربي الإسلامي من الترميم الى التجليد، دبي: جامعة الإمارات العربية المتحدة،1997، ص.599.

95- حسام الدين عبد الحميد محمود، تكنولوجيا صيانة وترميم المقتنيات الثقافية: مخطوطات. مطبوعات. وثائق. تسجيلات، القاهرة: مطابع الهيئة المصرية العامة للكتاب، 1979، ص.

96- يحي محمود بن جنيد الساعاتي، الوراقة: دراسة في المفهوم والمصطلحات، في: صناعة المخطوط العربي الإسلامي من الترميم إلى التجليد، دبي: جامعة الإمارات العربية المتحدة، 1997، ص.101.

97- حسام الدين عبد الحميد محمود، المرجع نفسه، ص.153.

98- عز الدين بن زغيبة، مجلة أخبار المركز، ع.24، س.04، ديسمبر 2006، دبي: مركز جمعة الماجد للثقافة والتراث، 2006، ص.17.

99- علي بن سليمان الصوينع، المخطوطات في مكتبة الملك فهد الوطنية، صيانة وحفظ المخطوطات الإسلامية، لندن: مؤسسة الفرقان للتراث الإسلامي، 1995، ص.92.

100- عصام محمد الشنطي، المخطوطات العربية: أماكنها، الاشتغال بها، فهرستها وتصنيفها ومشكلاتها، في: المخطوطات العربية في: الغرب الإسلام وضعية المجموعات وآفاق البحث، الدار البيضاء، مؤسسة الملك عبد العزيز، 1990، ص.206.

101- أيمن فؤاد سيد، التجربة المصرية (فهارس القاهرة)، في: ندوة المخطوطات العربية التجارب العربية في فهرسة المخطوطات، القاهرة: معهد المخطوطات العربية، 1998، ص

102- عبد الواحد جهداني، دراسة إجازة البقاعي للنعيمي من خلال مخطوط الإيذان بفتح التشهد والأذان على ضوء علم المخطوطات، مجلة آفاق الثقافة والتراث، س.13، ع.51، 2005، دبي: مركز جمعة الماجد للثقافة والتراث، 2005، ص.90.

103- أيمن فؤاد سيد، الكتاب العربي المخطوط وعلم المخطوطات، ج.1، القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، 1997، ص.533.

104- محمد فتحي عبد الهادي، المدخل إلى علم الفهرسة، القاهرة: دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، 1997، ص.236.

105- بن زغيبة عز الدين، تحقيق المخطوطات بين الناصحين والمتطفلين والتجار والمحترفين، مجلة آفاق للثقافة والتراث، س.10، ع.38، يوليو 2002، دبي: مركز جمعة الماجد للثقافة والتراث، 2002، ص.04.

106- عبد السلام هارون، تحقيق النصوص ونشرها، ط.02، القاهرة: مؤسسة الحلبي وشركاه للنشر والتوزيع، 1965، ص.35.

107- يوسف المرعشلي، أصول كتابة البحث اعلمي وتحقيق المخطوطات، بيروت: دار المعرفة، 2003، ص.209.

108- فهمي سعد؛ طلال مجذوب، تحقيق المخطوطات بين النظرية والتطبيق، بيروت: عالم الكتب، 1993، ص.18.

109- عبد السلام هارون، تحقيق النصوص ونشرها، ط.07، القاهرة: مكتبة الخانجي، 1998، ص.42.

110- محمد عبوس حسن الزبيدي، تحقيق المخطوطات والعمل البيبليوغرافي، مجلة آفاق للثقافة والتراث، س.08، ع.32، يناير 2001، دبي: مركز جمعة الماجد للثقافة والتراث، 2001، ص.120.

111- عز الدين بن زغيبة، تحقيق المخطوطات وكيفية التعامل مع المصطلحات، صناعة المخطوط العربي الاسلامي من الترميم الى التجليد، دبي: مركز جمعة الماجد للثقافة والتراث، 2001، ص.277.

112- حسن حلاق، مناهج تحقيق التراث والمخطوطات العربية، المرجع نفسه، ص.109.

113- احمد الدلال، ملاحظات حول تحقيق أمهات الكتب المخطوطة في علم الفلك العربي، لندن: مؤسسة الفرقان، 1997، ص.79.

114- محمد سعيد حنشي، منهج التحقيق والتوثيق في مختصر الغاني لأبي الربيع سليمان الموحدي، مجلة آفاق للثقافة والتراث، س.14، ع.56، يناير 2007، دبي: مركز جمعة الماجد للثقافة والتراث، 2007، ص.34.

115- حسن حلاق، مناهج الفكر والبحث التاريخي والعلوم المساعدة وتحقيق المخطوطات، المرجع نفسه، ص.85.

116- حسن حلاق، مناهج تحقيق التراث والمخطوطات العربية، المرجع نفسه، ص.125.

117- حسن حلاق، مناهج الفكر والبحث التاريخي والعلوم المساعدة وتحقيق المخطوطات، المرجع نفسه، ص.162.

118- عبد الرحمان فراج، مفاهيم أساسية في المكتبات الرقمي، مجلة المعلوماتية، ع.10، متا ح على شبكة الانترنت على الموقع: http://informatics.gov.sa/magazine تاريخ الزيارة "20-08-2008".

119- عماد عيسى صالح محمد، المكتبات الرقمية: الأسس النظرية والتطبيقات العملية، الق
الدار المصرية اللبنانية، 2006، ص.219.
120- إبراهيم عامر قنديلجي، البحث العلمي واستخدام مصادر المعومات التقليدية والالكتر
عمان: البازوري، 2002، ص.271.
121- مولاي امحمد، المرجع السابق، ص.09.
122- هالة كيلة، المرجع نفسه، ص.378.
123- سعد الزهري، رقمنة ملايين الكتب في الغرب وعدم التفريق بين الانترنت والمكتبة الرقم
الشرق، مجلة المعلوماتية،ع.10ماي 2005.
124- مولاي امحمد، المرجع السابق، ص.09.